# Archiv für Molluskenku...

Deutsche Malakozoologische Gesellschaft

# Nachrichtsblatt

der Deutschen

## Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

1892.

Redigirt

von

**Dr. W. Kobelt.**

Frankfurt (Main).

Verlag von MORITZ DIESTERWEG.

# Inhalt.

Seite

Druck von Kumpf & Reis, Frankfurt a. M.

**No. 1 u. 2. Januar-Februar 1892.**

# Nachrichtsblatt

**der deutschen**

# Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6 — für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Zur Kenntniss der Gattung Cristaria.

Von

Dr. H. v. Ihering.

Die Gattung Cristaria Schum., zu der als synonym Dipsas Leach und Barbala Humphr. gehören, scheint nach ihrer systematischen Stellung und Verwandtschaft erst ganz unzureichend bekannt zu sein. Es ist mir bisher nicht möglich gewesen, das Thier kennen zu lernen, über welches noch keine Untersuchung vorzuliegen scheint. Vor allem wird es nöthig sein, ausser der Anatomie des Thieres auch die Beschaffenheit der Larve kennen zu lernen. Seit die Entdeckung der sonderbaren Larve der südamerikanischen »Anodonta«-Arten diese als eine besondere Gattung der Muteliden in dem von mir der Familie gegebenen Sinne nachgewiesen, für welche der Name Glabaris anzuwenden ist, wird es

nöthig, alle zweifelhaften Gattungen der Unioniden anatomisch wie embryologisch auf ihre Zugehörigkeit zu Unioniden oder Muteliden zu prüfen. Ich verweise hier auf meinen Artikel Anodonta und Glabaris im Zoologischen Anzeiger von 1891.

Man hat Cristaria bald als selbständige Gattung der Unioniden angeführt, bald mit einer oder der anderen der bekannten Gattungen in nähere Beziehungen gebracht. In letzterer Hinsicht neigt man sich namentlich zur Ansicht der näheren Verwandtschaft mit Anodonta. »Die Dipsasformen«, sagt Kobelt, »haben eine unverkennbare Aehnlichkeit mit einer Anzahl grosser Anodonten, welche dieselbe Gegend bewohnen; sie führen somit sehr natürlich zu dieser Gattung hinüber«. Diese mit Cristaria näher verwandte Anodonten, mit Anod. magnifica Lea als Typus hat Fischer zu einem Subgen. Pteranodon erhoben, das er ebenso wie Cristaria zu Anodonta bringt.

Ich glaube, dass dies ganz verkehrt ist. Ich erkenne zwar mit Kobelt und Fischer die nahe Beziehung zwischen Pteranodon und Cristaria an, nicht aber deren Verwandtschaft mit Anodonta. Ohne hier ganz ausführlich meine Ansichten über die Verwandtschaftsbeziehungen der Unioniden darlegen zu können, bemerke ich aber kurz, dass die Stammform aller Unioniden und Muteliden ein taxodontes Schloss besessen haben muss, wie wohl die ältesten Muscheln durchweg, und wie es jetzt nur noch wenige Muteliden aufweisen: Iridina in Afrika, Fossula in Südamerika, letztere in schon stark reduzirtem Zustande. Als ein Rest der alten Crenulirung des Schlosses müssen die vertikalen oder späterhin schrägen Furchen der Zähne von Unio, Castalia etc. gelten. Bei den mit Unio verwandten Gattungen hat sich die Schlossleiste ursprünglich in der Weise differenzirt, dass rechts eine Seitenlamelle und zwei Cardinalzähne, links zwei Seitenlamellen und ein Cardinalzahn vorhanden

sind. Erst sekundär zerfällt der einfache linke Cardinalzahn durch einen mittleren Eindruck in zwei Stücke. Während nun dieser Typus in der Gattung Unio in mannigfachster Weise umgewandelt wird, erleidet er bei Margaritana durch Rückbildung der Seitenlamellen eine regressive Schlossmetamorphose, deren Endpunkt Anodonta ist mit gänzlich obsolet gewordenem Schlosse.*) Der Uebergang von Unio zu Margaritana ist, zumal in Nordamerika, so leicht und unverkennbar zu verfolgen, dass Niemand ihn in Frage wird ziehen wollen. Für Anodonta scheint dies nicht so klar. Der Umstand jedoch, dass anatomisch und embryologisch Anodonta so nahe übereinstimmt mit den Unionen desselben Gebietes, macht auch diese Annahme wahrscheinlich. Jedenfalls sind in dieser Hinsicht die europäischen Unio und Anodonta einander viel näher verwandt als die Glieder der Gattung Unio in Europa und Nordamerika einerseits, und in Südamerika andrerseits.

Jedenfalls aber empfiehlt es sich, hinsichtlich Anodonta jedem Zweifel Raum zu geben und möglichst unbefangen die Thatsachen zu prüfen. Anodonta ist kein morphologischer sondern ein conchyliologischer Begriff, und noch dazu einer, der nicht durch bestimmte positive Charaktere gekennzeichnet ist, sondern lediglich durch einen einzelnen negativen Charakter, den Mangel des Schlosses. Der Schwund des Schlosses aber kann ebensowohl von einer oder mehreren Gruppen von Unio aus begonnen haben als auch von uns unbekannten älteren Gattungen mit Iridina-Schloss. Wir kennen, soweit ich sehe, nur einen Fall einer sicheren Ableitung einer Anodontengruppe, und das sind wahrscheinlich keine Anodonta, nämlich die Pteranodonten. Sie stimmen mit Cristaria auffallend überein in der sehr markirten welligen Skulptur

*) Namentlich in Nordamerika gibt es eine Reihe von Formen, die bald zu Margaritana bald zu Anodonta gezogen wurden.

des Wirbels und weisen auch Reste der Cristariazähne auf. Diese bei einzelnen Exemplaren von Pt. magnifica noch in Rudimenten erhaltenen Zahnleisten erinnern zumal an die Verhältnisse bei Cristaria discoidea Lea. Es ist das ein Punkt, der noch besonderer Beachtung bedarf, zumal auch an jugendlichen Exemplaren und grösseren Serien. Eine scharfe Grenze zwischen beiden Gattungen gibt es nicht. Eine Cristaria, bei welcher in der Regel die Zahnleisten obsolet sind, nennen wir Pteranodon.

Betrachtet man das Schloss von Cristaria, so findet man darin Eigenartigkeiten, die nicht gebührend beachtet sind, Zunächst die grossen Arten. Die Seitenlamellen, bei alten Exemplaren nur hinten wohl entwickelt, stehen in gleicher Höhe, also nicht wie bei Unio über einander, und das rührt daher, weil sie sich nicht berühren. Diese Seitenlamellen sind in der That zu rudimentären Organen geworden, welche für den Schalenverschluss bedeutungslos sind, da sie einander nicht berühren in der Mittellinie. Bei Cristaria discoidea Lea dagegen scheint mir das Verhältniss so zu liegen, dass in der einen Schale der vordere einem Cardinalzahn entsprechende Abschnitt der Schlossleiste höher steht, in der anderen der hintere einem Seitenzahn entsprechende, aber auch da berühren sich die hinteren Theile der Zahnleiste nicht. Ich mag aber das, was ich an einem Exemplare gesehen, nicht verallgemeinern. Jedenfalls ist nun das auffallend, dass die Schlossleiste continuirlich unter dem ganzen Dorsalrande hinzieht. Man kann sich für die Deutung dieses Schlosses wohl nur zwei Erklärungen denken: entweder Cristaria stammt von Unio ab, das Schloss ist ein modificirtes Unioschloss, oder es repräsentirt einen besonderen Typus. Für erstere Annahme nun lässt sich gar kein Moment zur Begründung auffinden. Vergebens habe ich mich bisher bemüht, die Verhältnisse des Unioschlosses irgend wie bei Cristaria nachzuweisen, weder die Seitenlamellen

noch die Cardinalzahn-Abschnitte sind in der einen Schale einfach, in der anderen doppelt. Sehen wir aber selbst hiervon ganz ab, so bleiben der Unterschiede noch genug. Die Schlossleiste erleidet unter den Wirbeln keine Modification, zeigt keine Gliederung in Cardinal- und Lateral-Zähne, zeigt somit ein Verhalten, wie es niemals bei Unio vorkommt. Dazu kommt endlich noch, dass das vordere Ende sich nicht wie ein Cardinalzahn verhält, sondern, nach vorn hin ganz allmählig sich verliert, ein Anzeichen dafür, dass wir es mit einem Ausläufer einer continuirlichen einfachen Schlossleiste zu thun haben und nicht mit einem modificirten Cardinalzahn.

Es wäre somit bei jetzigem Stande unserer Kenntnisse ganz haltlos, wollte man trotz aller dieser principiellen Differenzen das Cristariaschloss auf jenes von Unio beziehen, es ist vielmehr nöthig anzuerkennen, dass Cristaria einen besonderen eigenartigen Typus repräsentirt und sofern sie zu den Unioniden gehört, bei diesen jene Modification der ursprünglich einfachen taxodonten Schlossleiste darstellt, die wir von den Muteliden z. B. bei Spatha tanganyicensis Sow. kennen, jener eigenthümlichen Form des Tanganyika-Sees, die natürlich nicht zu Spatha gehört, sondern ein besonderes Genus repräsentirt, welches conchyliologisch nahe Beziehungen zu Cristaria darbietet. Es ist nämlich dieselbe rudimentäre aber vollkommen continuirliche Schlossleiste vorhanden wie bei Cristaria und die Leisten sind ebenso bedeutungslose Rudimente wie bei Cristaria, die eben zwar sich fast berühren, hinten aber fast durch die ganze Breite des Ligamentes von einander getrennt bleiben. Ein wesentlicher Unterschied beruht aber darin, dass bei der Tanganyika-Art in der linken Schale unter dem Wirbel ein ohrförmiger Zahnhöcker liegt, welcher vorspringt und in eine Grube der Gegenschale passt. Ich nenne diesen Zahn Umbonalzahn. Es ist höchst sonder-

bar, dass man seine Bedeutung bisher so völlig verkannt hat. Er ist bei fast allen Muteliden als ein unpaarer zahnförmiger Vorsprung der linken Schlossleiste unter dem Wirbel vorhanden, der aber obsolet wird, wo wie bei Mutela die ganze Schlossleiste verkümmert ist. Er ist nicht nur stets bei Spatha vorhanden, sondern sogar bei Iridina, wo z. B. bei I. ovata die crenulirte Schlossleiste in der linken Schale einen langen Vorsprung unter dem Wirbel bildet, der in eine flache Grube der Gegenschale passt. Dieser Umbonalzahn findet sich wieder bei den südamerikanischen Muteliden, Aplodon u. A., ist aber atavistischer Weise sehr oft auch noch bei ächten Glabaris entwickelt. Ich beziehe auf ihn den Zahn von Pseudodon und ich finde ihn auch bei asiatischen Unionen wieder. Betrachtet man z. B. Unio marginalis Lam. aufmerksam, so sieht man ausser den langen Cardinalzähnen in der linken Schale unter dem Wirbel einen typischen gerundeten Umbonalzahn. Bei manchen anderen Arten mag er vielleicht noch vorhanden sein, aber als hintere Zacke des linken Cardinalzahnes gedeutet werden. Untersuchung grösserer Serien von Schalen, zumal auch jugendlicher Schalen, wird Auskunft geben. Wenn wir einmal die Geschichte des Umbonalzahnes kennen, werden wir auch jene der Unioniden überhaupt kennen. Bei südamerikanischen Unio-Arten sehe ich nichts auf einen Umbonalzahn Deutbares. Vielleicht lernen wir hiernach Unio als polyphyletisch entstandenes Genus kennen, was ja für die Systematik bei einer über 1000 gute Arten zählenden Gattung eine grosse Erleichterung wäre. Wir kommen aber in allen diesen Fragen keinen Schritt voran, ehe wir nicht die Thiere und vor allem deren Larven auch von den afrikanischen und asiatischen Arten kennen. Ich habe die sonderbare nur im mittleren Theile des Körpers von einer kleinen Schale bedeckte, hinten mit Greifborsten versehene Larve von Glabaris »Lasidium« genannt, im Gegensatze zur

Larve von Anodonta, Unio, Castalia etc., welche ganz von der Schale umschlossen wird und als Glochidium bekannt ist. Ich vermuthe die Lasidium-Larve für alle Muteliden, wie aber wird die Larve aussehen von Cristaria, Pseudodon etc.? Dass die alte Anschauung, wonach die unten offene oder geschlossene Bronchialöffnung zur Scheidung zweier Familien dienen sollte, durch die Ergebnisse der südamerikanischen Unioniden-Studien gänzlich beseitigt ist, habe ich an anderer Stelle gezeigt.

Die Gattung Cristaria ist, soweit wir bisher wissen, auf Ostasien beschränkt, ebenso ja auch die davon abzuleitenden Pteranodon. Man könnte nun zwar annehmen, dass Anodonta durch Vermittlung der Pteranodon aus Cristaria hervorging, allein dazu fehlt doch noch viel. Von der Wirbelsculptur abgesehen,*) hat z. B. Pteranodon einen starken Wirbelhaftmuskel, der Anodonta in der Regel fehlt. Anodonta ist, nachdem die südamerikanischen Glabaris ausgeschieden, auf die palaearktische und orientalische Region beschränkt. Entscheidend wird der mir leider nicht bekannte paläontologische Befund sein, insofern ja möglicher Weise Cristaria in früherer Zeit eine sehr viel weitere geographische Verbreitung besass. Hoffentlich regen diese kurzen Mittheilungen zu weiteren Untersuchungen über diese interessante Gruppe an, zumal aber auch dazu, dass das Thier und seine Embryologie untersucht oder nur zur Untersuchung zugänglich gemacht wird.

Nicht minder als die systematische Stellung der Gattung bedarf auch die Speciesbeschreibung, zumal der grossen Arten, noch der Vervollkommnung. Lea erkannte nur zwei Arten an; die sämmtlichen grossen Formen fasste er er als Cr. plicata Leach zusammen, eine andere Gruppe repräsentirt

---

*) Am ehesten bin ich noch geneigt, bei den californischen Anodonten eine solche Verwandtschaft zu vermuthen.

Cristaria discoidea Lea. Diese kleinere mit wohl entwickelten Schlossleisten versehene Art ist Typus einer Reihe von ähnlichen kleinen Arten, die alle nicht das schnabelförmige verlängerte Hinterende der grossen Arten besitzen. Nur über letztere will ich hier einige Bemerkungen anschliessen.

Einen Fortschritt bedingte zunächst Clessin's Scheidung von Cr. plicata Leach und spatiosa Clessin. Es ist sicher, dass diese beiden Arten wohl getrennt und leicht zu unterscheiden sind, aber die Unterscheidungsmerkmale sind seither nicht genügend charakterisirt.

*Cr. spatiosa Clessin.*

(Küster, Anod. p. 173 Taf. 57 fig. 2. Anod. herculea Reeve Conch. Ic. Anod. fig. 7).

Die Art ist vor Allem durch den relativ stark gewölbten Wirbel leicht kenntlich, wodurch die wellige Contur des Dorsalrandes entsteht, während bei Cr. plicata der flache Wirbel die einfache gerade Linie des Dorsalrandes nicht beeinflusst. Clessin bezeichnet nach Reeve die Muschel als dünnschalig. An meinem Exemplar ist sie 4—5 mm dick, was eben nicht dünnschalig genannt werden kann, wiewohl nach Clessin Cr. plicata bis zu 10 mm dicke Schalen hat. Jedenfalls wird man hierauf nicht viel Werth legen dürfen, da wohl nach der Beschaffenheit des Wohnplatzes hierin Differenzen vorkommen. Die Art ist nicht besonders bauchig; das Verhältniss vom Diameter zur Länge ist an einem Exemplare 62 : 198 = $^{31}/_{100}$ An demselben liegt der Wirbel in nur 21 resp. $^{25}/_{100}$ der Länge. Es ist nämlich dieses von der Linnaea als Cr. plicata bezogene Exemplar aus zwei nicht ganz übereinstimmenden Schalenhälften componirt. Es ist nun interessant, dass an der einen Hälfte der Dorsalrand im Bogen allmählig in den Vorderrand übergeht, an der anderen aber eine vorspringende Ecke am Vorderrande hat, an der dem Ende der Lunula entsprechenden Stelle. Eine eigentliche Lunula fehlt allen

Cristaria-Arten, oder ist doch ganz schmal und unbedeutend. Das Verhalten des Vorderendes des Dorsalrandes darf dennoch nicht oder nur mit Beschränkung zur Scheidung der Arten benutzt werden.

Clessin glaubt, dass das Verhalten der Wellen-Skulptur an Wirbel und Schild zur Scheidung der Arten dienen könne, allein meine Exemplare widersprechen dem. An beiden ist sowohl der Schild als der Wirbel wellig gefurcht, wobei am Wirbel die betreffenden Furchen sich nach hinten in jene des oberen Theiles des Schildes fortsetzen. Den Furchen auf dem hinteren Theile des Schildes entsprechen keine solchen der Wirbel oder deren Fortsetzung. Diese Wellen sind an dem einen Exemplare viel stärker markirt als an dem andern, wo sie äusserlich nur wenig auf dem Schild sichtbar, von innen aber um so deutlicher zu sehen und zu greifen sind. Es ist also das Reeve'sche Exemplar ein solches mit wenig hervortretenden Schildwellen. Sehr auffallend ist an meinem Exemplare die dicke Lage Cementsubstanz, welche von der Mitte des Ligamentes an bis ans Ende des Vorderrandes die Schlossleiste überzieht. Als ein wesentliches Art-Kennzeichen erscheint nur die relativ bedeutende Länge des Ligamentes. Die Entfernung von der Wirbelspitze bis zum Beginn der Ligamentbucht beträgt in Prozenten: Schalenlänge an meinen beiden Exemplaren 33 resp. 36 gegen 24 und 25 bei der folgenden Art. Die Lage des Wirbels ist bei beiden Arten gleich, 21—25/100 der Länge.

*Cristaria herculea Middend.*

Clessin-Küster, Anod. p. 175 Taf. 55 fig. 1 u. 2. (Copie).

Vom Zoologischen Reichsmuseum in Stockholm erhielt ich zwei Exemplare dieser Art, welche angeblich aus Borneo stammen, was, da das betreffende Museum auch mancherlei

Unioniden von Japan, China und aus Kamtschatka besitzt, vermuthlich ein Irrthum ist, denn bisher ist von den malaiischen Inseln noch keine Cristaria-Art bekannt geworden und die vorliegenden Exemplare stimmen ganz zu der Abbildung von Middendorf. Es sind zwei jugendliche Exemplare von 144 und 180 mm Länge, wie klar aus der ganz seichten Beschaffenheit der Muskeleindrücke hervorgeht, sowie aus der überaus geringen Entwicklung der Seitenzähne, deren hinteres stark comprimirtes Ende in eine scharfe Leiste sich zuspitzt. Die nur wenig grösseren Exemplare der vorigen Art erweisen sich durch die sehr vertieften Muskeleindrücke als ausgewachsen. Es dürfte daher ganz zutreffend sein, wenn Clessin für die vorige Art 223 mm, für diese 300 mm als Länge angibt. Cr. herculea ist auch bauchiger. Der Diameter ist bei dem einen Exemplar 34/100, bei dem anderen 38/100 der Länge. Der vorspringendste Theil des schnabelförmigen Hinterendes liegt sehr tief, ca. im untersten Viertel, während er bei der vorigen Art wenig unter der Hälfte der Höhe der Schale liegt. Dementsprechend hat herculea einen länger ausgezogenen Hinterrand. An meinen Exemplaren ist die Narbe des hinteren Retractor sehr langgestreckt und schmal, länger als der unter ihr liegende Adductor. Dagegen ist bei der vorigen Art das Verhältniss umgekehrt, d. h. die Adductornarbe höher als der Retractor-Eindruck lang ist.

Ich habe diese Exemplare in völlig intaktem Zustande erhalten und es ist daraus klar ersichtlich, dass die Exemplare keine künstliche Verstümmelung ertitten haben.

*Cr. plicata (Humphr.) Sol.*

Clessin-Küster, Anod. p. 240 t. 21 fig. 1. 2. (excl. Synon.) Symphynota bialata Lea Obs. Unio I p. 59 Pl. 14 fig. 24.

Clessin hat in seiner Monographie Anfangs richtig die drei hier auseinander gehaltenen Arten getrennt, dann

aber später wieder herculea mit plicata vereint und sogar noch Cr. spatiosa als muthmasslich synonym in Anspruch genommen. Er ist damit auf den Standpunkt Lea's zurückgegangen. Im Gegensatze dazu hält Kobelt (Ill. Conchylienbuch p. 359) richtig alle drei Arten auseinander, vielleicht auf mir unbekannte specielle Literatur gestützt. Es ist in der That schwer zu verstehen, wie man das Verhältniss so völlig hat verkennen kennen. Was zunächst die bei Cr. bialata vorhandenen Flügelfortsätze über dem Ligament betrifft, so sucht man sich ihr Fehlen bei grösseren Exemplaren durch Verlust beim Oeffnen der Schale zu erklären. Nun sind aber das kleinste mir vorliegende herculea- und das von Lea abgebildete bialata-Exemplar keineswegs an Grösse sehr weit auseinander und wie ich bemerkte, war die Ligamentpartie bei meinen Exemplaren von Cr. herculea so gut entwickelt, dass ich entschieden die ehemalige Anwesenheit von Flügeln bestreiten muss, wenigstens für viertel- und halbwüchsige Schale, während ja ganz junge Schalen sich anders verhalten mögen. Lea's Exemplar ist aber schon fast 100 mm lang, hat auch eine bis vornhin wohl entwickelte Schlossleiste, deren vorderer Theil meinen herculea-Exemplaren ganz abgeht. Auch ist die Anordnung der Rippen und Furchen des Schildes so deutlich eine gegen die Schlossleiste hin endende, dass auch hieraus auf normale Bildung und nicht auf Kunstprodukt durch Verstümmelung der Schale zu schliessen ist. Wäre aber auch diese Frage nicht vorhanden, so müsste die gänzlich abweichende Form der Schale genügend sein, die Theorie von Lea und Clessin zu widerlegen. Die Form der Schale ist auch bei meinem kleinsten herculea-Exemplar die gleiche wie am grössten, 2—3 Mal so grossen, eine Altersveränderung der Schale findet nicht mehr statt, nachdem die Schale zwischen $^1/_3$—$^1/_4$ ihrer Länge erreicht hat. Vorher allerdings ist, wie der Verlauf der Anwachslinien erkennen lässt, das Hintertheil

wieder stark flügelförmig ausgebildet, im Uebrigen aber erleidet die Form keine wesentliche Aenderung. Immer ist bialata höher mit breiterem Vordertheile. Ich weiss leider nicht, welche Grösse diese bialata erreicht, aber der Grössenunterschied zwischen dem Lea'schen Exemplar und meinem kleinsten von herculea ist zu unbedeutend, um nicht die Annahme so eingreifender Veränderungen in der Form als unzulässig erscheinen zu lassen. Sehr wohl ist es nun allerdings möglich, dass in erheblichen früheren Alterszuständen alle diese grossen Cristaria-Arten dorsale Flügelfortsätze haben, allein eine Vergleichung der Jugendzustände aller Arten wird sicher auch da bereits wesentliche Unterschiede nachweisen lassen, auch abgesehen von der äusseren Form. Diese kurzen Bemerkungen dürften wohl dienlich sein, um zur Klärung der hier behandelten Fragen etwas beizutragen, vor Allem aber möchten sie zur gründlicheren Weiterführung der Untersuchungen über Cristaria, am Thiere sowohl wie an Schalen aller Altersklassen aufs Neue anregen.

Zu untersuchen bleibt auch noch das Verhältniss, in dem etwa gewisse Unio-Arten des östlichen Asien*) zu dieser Gruppe stehen. Unio bengalensis Lea hat ebenfalls sehr feine lamellare Zähne, die Cardinalen einfach, dazu auch die wellige Sculptur der Wirbel, aber die Seitenzähne der linken Schale sind einfach, so dass man Cristaria discoidea und Verwandte aus diesen Unionen durch Verkümmerung einer Seitenlamelle etc. abzuleiten in Versuchung käme. Erst das Studium der Thiere und ihrer Larven kann Aufklärung geben.

---

*) Wie sehr die Cristaria-Frage da überall sich geltend macht, zeigt das Beispiel von Anodonta Swinhoei H. Ad. und Unio Swinhoei H. Ad, die beide zu Cristaria gehören, und da deren erstere ihren Namen behalten kann, letztere in *Cr. Adamsi* umzutaufen ist. Das Cristariaschloss ist bei beiden typisch entwickelt, nur etwas schwächer bei Cr. Swinhoei. Ob beide nicht etwa zusammen fallen, kann nur bei reicherem Material beurtheilt werden, doch scheint Cr. Swinhoei eine erheblich grössere Art zu sein.

Zum Schlusse noch einige Worte über Cristaria discoidea Lea. Es ist sonderbar, dass Lea die Beziehung von Anodonta chinensis Küster (l. c. Taf. 12 fig. 3) übersehen und statt dessen Küsters Abbildung gänzlich irrig auf Unio bengalensis Lea bezogen hat. Letztere Art ist nach Lea's eigener Darstellung ein ächter Unio mit doppelten Seitenlamellen der linken Schale und ächten Cardinalzähnen, auffallend aber dadurch, dass diese Cardinalzähne jederseits nur in einfacher Zahl vorhanden sind. Mit der Synonymie von Unio bengalensis war Lea überhaupt unglücklich; zieht er zu ihr doch sogar (Syn. p. 47) auch Anodonta purpurea Val., die er ausserdem (ibid. p. 79) als Anodonta anführt, verleitet, wie es scheint, durch unzutreffende synonymische Bemerkungen von Martens. Wenn Lea über haupt die Beziehung der Küster'schen Anod. chinensis verkennen konnte, so zeigt das wohl, dass er nicht hinreichend Material hatte, um die Variabilität der Cristaria discoidea kennen zu lernen.

Ich besitze 4 Exemplare der Crist. discoidea von China von einem Fundorte (St. 1—4). Sie variiren in der Höhe von 62/100—66/100, im Diameter von 31/1000 bis 38/100 der Länge. Ein so grosser Diameter von 38/100 kommt wohl nur selten vor, er findet sich beim grössten Exemplare von 70 mm Länge. Variabilität zeigt auch die Färbung. Bei St. 2 sind sehr zahlreiche am Wirbel abwärts laufende nach unten breiter werdende graue Streifen vorhanden, welche bei zwei anderen Exemplaren noch in Spuren angedeutet, beim grössten gar nicht nachweisbar sind. Die Epidermisfarbe variirt zwischen horngrau und olivenbraun, letzteres bei dem ältesten Exemplare. Das Perlmutter ist in der Wirbelgegend gelblich, im Uebrigen blau, gegen den Rand roth irisirend, mit breitem perlmutterlosem Saum. Der hintere Retraktor hängt mit dem Adduktor ganz zusammen, der Retr. inf. ant. liegt innen neben dem Adduktor, in der

Wirbelhöhle ist eine starke zuweilen in zwei Stücke zerlegte Narbe des Wirbelmuskels vorhanden. Die Schalen sind dünn, doch die grösste erst halbwüchsig oder doch nicht ausgewachsen.

Von einem andern Fundorte besitze ich 2 Exemplare, die in Epidermis, Perlmutter etc. und in der relativ etwas tieferen Ligamenbucht untereinander übereinstimmen, in dem Umriss noch etwas mehr differiren als die vorigen, da das grössere 77 mm lange eine Höhe von 61/100, das kleinere 51 mm lange eine solche von 67/100 der Länge aufweist. Es sind hier also die Umrissformen mehr verschieden als zwischen Lea's Exemplar mit 62/100 und Küster's A. chinensis mit 65/100 Höhe, und doch stammen auch diese Exemplare von letzterem Fundort und sind nur aus einer grösseren Anzahl Exemplare ausgewählte Repräsentanten. An den Exemplaren von letzterem Fundorte, von Kanton, hat das kleinere eine wohl ausgebildete Schildchenecke am geraden Oberrande, während bei dem grossen Exemplare der Oberrand vom Wirbel aus bis zur Schildchenecke stark herabgebogen ist, stärker als an dem Lea'schen Exemplar, zu dem dieses Stück sonst gut stimmt. Diese Exemplare von Kanton sind ohne jede Spur farbiger Strahlen. Vermuthlich stammt Lea's Exemplar auch von Kanton. Auf das Fehlen oder die Anwesenheit der Radiärstrahlen darf man nach dem oben darüber Bemerkten nicht zu viel Werth legen. Ich bemerke dabei, dass ich auch von dem so ausnehmend schön mit farbigen Radiärstrahlen gezierten Pteranodon magnificus Lea ein Exemplar mit obsolet gewordenen Strahlen besitze. Leider kann ich z. Z. nicht beurtheilen, ob ein Verkennen dieser Variabilität von Cristaria discoidea schon zur Aufstellung neuer Arten Anlass gegeben hat. Vielleicht entspricht dem Variiren in der Form resp. Höhe ein sexueller Unterschied.

Rio Grande do Sul, Brasilien, 15. Oct. 1891.

## Bemerkungen zu P. Heude's Notes sur les Mollusques terrestres de la vallée du Fleuve Bleu.

Herr Gredler hat in seiner Besprechung des letzten Heftes von Heude's Molluskenfauna des Yangdsy-Beckens (Nachr.-Bl. 1891 S. 75 f.) schon die Erwartung ausgesprochen, dass auch meinerseits kritische Auseinandersetzungen mit dem Autor folgen würden, und ich kann nicht umhin, einige Worte zur Abwehr gegen ungerechtfertigte Angriffe und zur Vertheidigung der Priorität von mir aufgestellter Arten und Gattungen zu veröffentlichen. Ich will Herrn Gredler's scharfe Verurtheilung der von Heude beliebten Nichtachtung der Publikationen anderer Autoren nicht weiter ausführen; den drastischen Beispielen, die er anführt, liessen sich noch manche andere anreihen Allerdings sind einzelne Arten von Heude zu einer Zeit veröffentlicht, wo er die schon von anderer Seite ertheilten Namen derselben noch nicht kennen konnte, immerhin aber bleiben eine Anzahl, deren frühere Publikation er berücksichtigen konnte und musste, und es ist zu bedauern, dass diese Ignorirung der Literatur den Werth seiner sonst höchst schätzenswerthen und interessanten Veröffentlichungen stark beeinträchtigt.

S. 126 sagt Heude, dass er seinen Cyclophorus pallens zur blossen Farbenvarietät degradire; er hätte wohl hinzufügen können, dass ich dies schon 1882 (Jahrb. IX p. 276) gethan habe. Bezüglich des Namens Cycl. ngankingensis gibt er mir auf derselben Seite (Anm.) eine kleine Lektion in der chinesischen Philologie und hebt hervor, dass er in China gelebt und viel gereist habe; nun, ich habe 13 Jahre in China gelebt und auch recht viel gereist und darf mir schon erlauben, über die mir ziemlich geläufige Landessprache mitzusprechen. Die philologische Streitfrage gehört aber gar nicht hierher, ich habe nur gesagt, dass C. ngan-

kingensis neben nankingensis ein bedenklicher Name sei. Da zoologische Namen für europäische Ohren, nicht für Chinesen geschaffen werden, so ist die Belehrung über den mir wohlbekannten Umstand, dass ein Chinese die Sylben nan und ngan niemals verwechseln werde, überflüssig und mehr als naiv.

S. 127. *Myxostoma.* — Mein Nachweis, dass die zahlreichen von Heude aufgestellten Arten mit Troschel's Gattung nichts zu thun haben, sondern zu dem von mir aufgestellten Subgenus (rectius genus) Ptychopoma gehören (Jahrb. 1885 p. 361, 1886 p. 99, 159) wird von Heude gänzlich ignorirt. Dagegen erlaubt er sich einen spöttischen Ausfall dagegen, dass ich genöthigt gewesen bin, eine 1875 für Pterocyclus gehaltene Schnecke einer andern Gattung, nämlich Ptychopoma zu überweisen. Als ob das eine Blamage wäre! Heude scheint es allerdings ganz unmöglich zu sein, einen Irrthum einzusehen oder zu bekennen und geht z. B. unbefangen darüber hinweg, dass er Diplommatinen als Pupa, Georissa als Realia beschrieben hat u. a. m. Die Systematik der Deckelschnecken ist noch wenig sicher und solche Transpositionen wie von Pterocyclus in Ptychopoma werden noch vielen Arten passiren und sind schon für viel gelehrtere Fachmänner als mich nothwendig geworden, von Heude's eigener Systematik gar nicht zu reden. Schlimmer ist es schon, dass er sagt, der Deckel meines Ps. chinensis sei abgebildet worden, obwohl ich ihn nicht gekannt habe! Wo habe ich etwas ähnliches gesagt? Wenn Heude nicht deutsch versteht, dann soll er die Kritik eines deutschen Autors unterlassen. Ich sage ausdrücklich (Jahrb. 1885 p. 361), dass ich auf Grund von Exemplaren der var. cyclotea Gredl. aus Hunan die frühere ungenaue Beschreibung des Deckels meiner Art rectificiren könne; ich hätte noch hinzufügen können, dass sich das einzige Exemplar mit Deckel nicht mehr in meiner Sammlung befindet. Dass

ich 10 Jahre früher noch nicht dieselbe Sicherheit in der Erkennung und Beschreibung von Deckelcharakteren gehabt hatte, bedarf nicht der Entschuldigung. Ich denke auch im nächsten Jahrzehnt noch Manches hinzuzulernen. Einstweilen würde Heude gut thun, an der Hand eines zuverlässigen Uebersetzers meine oben citirten Aufsätze ordentlich durchzugehen, er wird dann vielleicht begreifen lernen, dass Myxostoma Heude (non Troschel) = Ptychopoma Heude m., dass Cyclophorus bifrons Heude, den ich aus seiner Hand besitze, nach seiner eigenen Abbildung des Deckels ein typisches Ptychopoma ist, dass er sich von Ptychopoma chinense m. absolut nur durch geringere Grösse und etwas engeren Nabel unterscheidet und daher Ptychopoma chinensis v. Mlldff. var. bifrons Heude zu heissen hat. »Myxostoma« recognitum Heude steht meiner Art mindestens bedenklich nahe und ist schwerlich mehr als eine Lokalvarietät derselben, wenn sie nicht, wie ich glaube, damit identisch ist.

S. 128. 129. Ein Beweis, wie es mit Heude's Kenntniss der Operculaten-Systematik bestellt ist, liefert er in den Bemerkungen über Opisthoporus und Rhiostoma. Er rechnet einen unzweifelhaften Opisthoporus, simonianus H. aus Cochinchina, zu Rhiostoma, findet aber eine so vollkommene Uebereinstimmung in den Weichtheilen, der Radula und dem Deckel mit Opisthoporus, dass er daraufhin die Gattung Rhiostoma einzieht! Der arme Benson! Heude weiss also nicht, dass die Loslösung der letzten Windung keineswegs Gattungscharakter von Rhiostoma ist, sondern auch bei Spiraculum und Opisthoporus (z. B. solutus Stol.) vorkommt, ebenso wenig wie die Richtung der Nahtröhre, und hat nicht einmal die Beschreibung des höchst charakteristischen Deckels von Rhiostoma nachgelesen, welche ihn vor seiner Verwechslung und dem kühnen darauf basirten Schlusse hätte bewahren können. Der wunderbare napfförmige Deckel mit der tiefen Aushöhlung innen hat mit

dem ächten Cyclotusdeckel von Opisthoporus gar nichts zu thun, sondern ist eine extreme Entwickelung desjenigen von Pterocyclus und Spiraculum. Dass aber ein ächter Opisthoporus wie simonianus H. sich mit andern Opisthoporus-Arten bezüglich der Anatomie und des Deckels in völliger Uebereinstimmung befindet, ist freilich nicht wunderbar!

S. 129. Von der Richtigkeit von Gredlers Gleichstellung von Alycaeus pentagonus H. mit meinem A. anthostoma bin ich nicht ganz überzeugt. Wenn Heude's Abbildung genau ist, so ist bei meiner Art die Striktur tiefer, der Nackenkamm schärfer, der Mundsaum entschiedener gefaltet und eher sechs- als fünfseitig zu nennen. Nur Original-Exemplare können da entscheiden; immerhin hätte Heude meine Art zum Vergleich heranziehen sollen.

S. 130. Worauf Heude's Gattung Mesostoma für Pupina destructa H. begründet ist, vermag ich weder aus der Diagnose noch aus der Abbildung zu ersehen; letztere stellt eine typische Pupina dar. Heude sagt: »la fissure du bord droit manque«, scheint also zu glauben, dass bei Pupina ein Kanal im Aussenrande vorhanden sei. Thatsächlich besteht aber der obere Kanal von Pupina (Eupupina) nicht in einem Spalt des Aussenrandes, sondern wird von dem letzteren an seiner Insertion mit einer Parietallamelle gebildet, also genau wie es Heude von seinem Mesostoma angibt. Schwankend ist bei den Pupinen die Ausprägung des Parietalcallus, welcher sich manchmal so kräftig ausbildet, dass er wie eine Fortsetzung des Mundsaumes und der obere Kanal wie eine Unterbrechung der letzteren erscheint, aber zwischen diesem Extrem und seinem fast gänzlichen Fehlen sind alle Abstufungen vorhanden. Auf solche graduelle Unterschiede auch nur Sektionen, geschweige Gattungen zu gründen, ist unmöglich.

S. 130. Fargesia Heude 1886 = Pseudopomatias v. Mlldff. 1885. — Die Priorität meines Namens ist un-

zweifelhaft, da ich die Gattung, was Gredlei übersehen hat, schon im Nachrichtsblatt 1885 p. 164 veröffentlicht hatte. Auch die Art dürfte identisch sein.

S. 131. *Paxillus borealis* Heude. — Ob diese Art, wie Gredler will, glatt = Dipl. (Sinica) laurentiana m. (1885) zu setzen ist, möchte ich nach der Abbildung nicht entscheiden, die Form aus Sytshuan scheint wesentlich schlanker zu sein, der Schliessapparat ist aus der Figur nicht ersichtlich. Die Zuweisung dieser Formen zu Paxillus scheint richtig zu sein, dagegen ist die Einziehung der Gattung und ihre völlige Gleichstellung mit Diplommatina entschieden ein Missgriff, und die schöne Bemerkung über die Verbreitung dieser tropischen Gruppe über den 30. Breitegrad hinaus, »welche die intelligenten Fragezeichen der Stubengelehrten hervorrufen wird«, gänzlich unangebracht. Dass die Diplommatiniden nicht blos der tropischen Region angehören, war durch ihre Verbeitung über Mittelchina und Japan bis zum Amurlande schon recht lange vor Heude's Entdeckungen bekannt, und wenn er sich ein wenig um die Literatur bekümmert hätte, ehe er publicirte, so wäre es ihm nicht passirt, in Dipl. paxillus eine Pupa zu sehen. Allerdings ist es auffallend, die Gattung Paxillus, welche bisher mit Sicherheit nur von Borneo bekannt war, sprungweise in Mittelchina auftreten zu sehen, doch kann ich schon einen Theil der Lücken ausfüllen, wie ich unten zeigen will. Heude scheint zu glauben, dass die linke Windungsrichtung das einzige Gattungsmerkmal sei und freilich sind die bisherigen Beschreibungen von Paxillus unvollständig. Ich habe die wenigen bekannten im Berliner Museum studiren können und als Hauptkennzeichen gefunden, dass sie sich zwar an die Gruppe Sinica anschliessen, aber einmal 2—3 Palatalfalten zeigen und dann um die Nabelgegend eine kielartige Linie ähnlich der vcn Omphalotropis besitzen. Ich würde danach die Diagnose folgendermassen fassen:

*Paxillus* H. et A. Adams, gen. Diplommatinidarum.

T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, regio umbilicaris lira tenui cincta, peristoma latiuscule expansum, constrictio in initio anfractus ultimi distincta, lamella columellaris valida, palatales 2—3.

Hierzu gehören zunächst P. adversus Ad., rubicundus v. Mart.. beccarii Iss. von Borneo, sicher nicht D. (Sinica) tantilla Gld. von Hongkong, wahrscheinlich auch nicht P. lyratus Gld. von den Liukiu-Inseln. Dagegen zeigt D. insignis Godw.-Aust. (Pfr. Mon. Suppl. III p. 79) von den Khasiabergen und Katschar in Assam ebenfalls eine zweite Palatale und einen wenn auch abgeschwächten Kiel um die Nabelgegend, welcher letztere auch bei den typischen Arten nichts ist als die Grenzlinie einer vom Columellarrand ausgehenden Spirale. Noch schwächer ist diese Schwiele und daher die begrenzende Linie bei D. laurentiana, doch besitzt auch diese Art eine punktförmige zweite Palatale, welche vom Mündungscallus bedeckt leicht zu übersehen ist. Danach würde ich beide Arten ebenfalls zu Paxillus stellen. Ob nun Paxillus als eigene Gattung oder Sektion von Diplommatina aufzufassen ist, möchte ich bei dem spärlichen bis jetzt bekannten Material noch nicht entscheiden. Ich neige zur letzteren Ansicht, weil sich der Schliessapparat doch am meisten den ächten Diplommatinen nähert, aber einen eigenen Gruppennamen verdienen die Formen sicherlich.

S. 138 wird die Selbständigkeit meiner Helix diplomphala neben H. outangensis H. bekrittelt. Ich zweifle nicht, dass, wenn Heude, wie er sagt, bei zwei Formen aus Badung die Schale, Farbe, Behaarung, Form der Mündung, des Mundsaums, kurz alles identisch gefunden hat, dieselben beide zu seiner Art gehörten, bestreite dann aber, dass eine davon meine Art gewesen ist. Ich habe sowohl Heude's Art als meine von P. L. Fuchs erhalten. Die Unterschiede habe ich s. Z. genügend deutlich auseinandergesetzt, mag sie

Heude erst nachlesen und prüfen, ehe er urtheilt. Das Gleiche gilt von Pl. laminifera m., welche von P. reserata H. sehr gut geschieden ist. Die Manier ist ausserordentlich bequem und einfach: Heude erhält einen Plectopylis aus der Gegend von Badung, nimmt an, es sei laminifera v. Mlldff., findet sie identisch mit P. reserata, ergo: laminifera = reserata!

S. 143. Helix sapeca Heude = Trochomorpha (Videna) sapeca. Eine Trochomorpha sollte man doch heutzutage nicht mehr als Helix beschreiben.

S. 167. Hemibia Heude = Oncomelania Gredl. = Prososthenia. — Gredlers energischer und vollberechtigter Zurückweisung von Heude's Umtaufe will ich hier nichts hinzufügen als dass Heude fragt, ob es sicher sei, dass Prososthenia im Süsswasser gelebt habe!

S. 170. Bythinia. — Mit meinem Aufsatz über die chinesischen Bythinien (Mal. Bl. X. 1888 p. 133 ss) habe ich insofern Unglück gehabt, als weder Heude noch Gredler denselben berücksichtigt haben. Ersterer hätte sich aus demselben überzeugen können, dass ich die Mss. Namen B. viridescens und umbilicaris zu Gunsten der Gredler'schen Misella und paeteli aufgegeben hatte, Gredler dagegen, dass er mit seiner B. critica zu spät gekommen und dass B. fuchsiana m. früher publicirt war. Ich hatte das Material von P. Fuchs erhalten und glaubte nach dem Begleitbriefe berechtigt zu sein, die neuen Arten zu beschreiben. Ehe ich aber an die Abschliessung meiner Arbeit kam, erschien Gredler's Bearbeitung derselben Arten. Leider hatte ich schon vorher an Schmacker dupla unter jenen Namen abgegeben und muss später vergessen haben, ihm die nothwendig gewordene Namensänderung mitzutheilen. B. fuchsiana veröffentlichte ich dagegen, da Gredler dieselbe bis dahin nicht erwähnt oder benannt hatte.

S. 173. *Hypsobia humida* H. — Dass die Art = Hydrobia minutoides Gredl., wie letzterer will, möchte ich nicht ohne Weiteres annehmen; jedenfalls aber gehören beide zu derselben Gattung und zwar ist diese, wie ich mich seither überzeugt habe, die indische *Tricula* Bens. Der Heude'sche Name ist daher einzuziehen.

Bei *Stenothyra* hätte sich Heude aus meinem oben citirten Aufsatz und Gredlers Schriften überzeugen können, dass die Gattung im Innern China's, speciell in Hunan, weit verbreitet ist, die von ihm aufgeworfene „interessante Frage, ob sie weit von maritimen Einflüssen lebe", ist längst entschieden. Auch auf den Philippinen habe ich Stenothyren weit oberhalb der Flutgrenze in Bergbächen gefunden.

S. 176. Die von Heude als „Paludina thersites? Hanley" abgebildete Art besitze ich aus Gewässern bei Canton.

S. 178. *Rivularia* Heude. — Gredler bemängelt die Aufstellung der neuen Gattung, welche hauptsächlich deshalb geschehen zu sein scheint, weil P. auriculata v. Mart. Heude als Melantho mitgetheilt worden war und wie Heude richtig herausgefunden hat — andere freilich längst vor ihm — mit dieser amerikanischen Gruppe nichts zu thun hat, obwohl sie v. Martens anfangs mit ihr in Beziehungen setzen wollte. Die glatte Zuweisung zu der hinterindischen Gattung oder Untergattung Mecongia ist meines Wissens zuerst durch Gredler erfolgt, Paetel (3. Aufl.) hat P. auriculata noch bei Melantho. Ich kenne den Typus von Mecongia, P. jullieni Desh., nur nach der Abbildung und muss gestehen, dass mir die Zugehörigkeit der chinesischen Art nicht so ohne Weiteres einleuchtet. Hauptkennzeichen von Mecongia ist die Stenothyra-ähnliche Verengung der Mündung, von welcher man bei P. auriculata kaum sprechen kann; nur durch die starke Verdickung der Columelle erscheint die Mündung etwas enger. Auf der andern Seite fehlt der typischen Art die ausgussartige Verlängerung des

unteren Mundsaumes. Sollte sich auch eine nähere Verwandtschaft der Chinesin mit der Art des Mekong erweisen, so würde es doch gut sein, die sehr charakteristischen Formen des Yangdsybeckens als besondere Sektion zu fassen. Ist nun wirklich ein double emploi eines Gattungsnamens in der Botanik und Zoologie so schrecklich, wie Gredler es hinstellt! Er selbst gibt zu, dass der Fall nicht einzig dasteht. Sei dem wie ihm wolle, ich muss Heude darin Recht geben, dass er eine neue Gruppe für diese Formen geschaffen hat und auch darin, dass er Rivularia globosa, deren Identität mit Paludomus rusiostoma Gredl. er freilich wieder übersehen hat, zu derselben stellt. Dieser angebliche Paludomus, dessen Deckel wir noch nicht kennen, ist unbedingt von R. ovum Heude nicht generisch zu trennen, die letztere Form aber mit P. auriculata so nahe verwandt, dass man sie eher als eine grosse, bauchige und besonders festschalige Varietät derselben ansehen möchte.

Sehr dankenswerth ist die Mittheilung des Deckels und der Anatomie von Margarya melanoides Nev., nach welchen sie eine echte Paludinide und die vermeintliche Gattung schwerlich mehr als eine Sektion von Paludina ist.

Manila, September 1891.

Dr. O. von Möllendorff.

---

## Schlendertage auf Capri.

Von J. Blum.

»Hast Du Capri gesehen?« Ja, es war mir vergönnt, von diesem herrlichen Eiland hinauszuschauen auf die blauen Fluten des Meeres, auf die Inseln und das Festland, die den Golf von Neapel umsäumen, von Ischia, Procida, Cap Miseno, Bajae, Pozzuoli hinweg über Neapel nach dem schaurig schönen Vesuv mit den sorglos dahinlebenden Städten, die ihn umkränzen, bis zur Punta della Cam-

panella auf der Halbinsel von Sorrent und weiter hinweg über den Busen von Salerno bis zu den tief im Hintergrunde aufragenden Bergen von Calabrien. »Mein Freund, ich rathe Dir«: schnüre im April Dein Ränzchen, begib Dich nach Capri und miethe Dich bei Pagano ein. Dort findest Du für mässige Bezahlung — 6 Lire tutto compreso — vorzügliche Verpflegung und heitere landsmännische Gesichter. Zu Nebenausgaben hat man, abgesehen von Fahrten auf dem Meere — die Besichtigung der blauen, grünen und rothen Grotte wird wohl kein Besucher unterlassen — bei gesunden Beinen wenig Veranlassung; hier und da ein Glas Malvasier oben auf Anacapri bei Moll oder einen Soldo per la bottiglia von den Schmeicheltönen einer schönen Capreserin entlockt. Du kannst letzteren unbesorgt geben; sie kauft kein geistiges Getränk dafür, höchstens dass sie Lupinenbohnen, die auf der Strasse zum Verkaufe ausgestellt sind, sich erwirbt. Die Capresen, Männer und Frauen, sind äusserst genügsam und nüchtern. Ein Wirthshausleben gibt es für den Einheimischen nicht. Um 9 Uhr Abends ist alles ruhig; man begegnet alsdann auf der Strasse allenfalls einem Fremden oder den beiden Carabinieri. Diese habe ich immer beisammen gesehen, wahrscheinlich um sich gegenseitig die Langeweile zu vertreiben; denn die Capresen sind harmlose, ehrliche Menschen und Diebstähle und Verbrechen werden wohl selten vorkommen. Nur eines kann ich ihnen nicht verzeihen: ihre Grausamkeit der Thierwelt gegenüber. Für Schonung und Liebe in Bezug auf Thiere geht ihnen, wie fast überall in Italien, jegliches Verständnis ab. Den Deutschen sind sie zugethan. Die meisten Fremden, welche die Insel besuchen, sind Deutsche und man vernimmt dort aus dem Munde der Eingeborenen eine Menge deutscher Redensarten, leider auch manches Ungehörige, von unsern Landsleuten in unangebrachter Weise dorthin verpflanzt, wie »Du bist verrückt mein Kind« u. dgl. mehr. Die schöne

Costanza mit den wildfeurigen Augen, die mein Gepäck an die Marine getragen hatte, rief mir in das Boot noch »Auf Wiedersehen!« nach.

Ich kam am 16. März v. J. nach Capri und blieb bis zum 15. April. Das Wetter war wechselnd; im Ganzen galt der Frühling als weniger günstig und die Vegetation zurück gegen sonstige Jahre. Für mich Nordländer, dem von zu Hause noch von Schnee und Eis berichtet wurde, war wonniger Lenz.

Capri ist eine 15 qkm. grosse Felseninsel, die in dem Monte Solaro eine Höhe von 585 m erreicht. Das aus Kalk bestehende Gestein gehört dem Tithon, der unteren und oberen Kreide und dem Eocän an. Die Tuffablagerungen, denen man auf der Insel nicht selten begegnet, und die sich durch ihre dunkle Färbung von den übrigen Schichten abheben, stammen von benachbarten Vulkanen. Wo immer sich etwas Humus bilden konnte, da entwickelt sich üppiger Pflanzenwuchs.

Die Gehänge der Felsen an dem Wege nach Anacapri waren mit immergrünen Sträuchern von Myrte (Myrtus communis L.), Mastix (Pistacia lentiscus L.), Johannisbrotbaum (Ceratonia siliqua L.), Immergrüner Eiche (Quercus ilex L.), Erdbeerstrauch (Arbutus unedo L.), Wegdorn (Rhamnus alaternus) und blühender Baum-Erika bedeckt. An den Felsen von der Punta Tragara nach dem Telegrafo blühten die Cistrose (Cistus salvifolius L.), Affodil (Asphodelus fistulosus), der reizende Convolvulus althaeoides L., Rosmarin (Rosmarinus officinalis L.) und eine grosse Anzahl anderer Labiaten. Eine viel verbreitete Pflanze auf Capri ist Euphorbia ceratocarpa. Ausserdem blühten eine Brillenschote (Biscutella lyrata), Fumaria capreolata L. und einige Orchideen. Die Mauern sind vielfach mit Epheu und Stechwinde (Smilax aspera L.) bekleidet und hin und wieder ragen aus den Ritzen die be-

blätterten Zweige des Kappernstrauchs (Capparis spinosa L.) hervor. Oben auf manchem Gemäuer thronen mächtige Agaven (Agave americana L.). Einen ungemein schönen Schmuck bildet das an einzelnen Häuserwänden üppig wuchernde und tief herabhängende Mesembrianthemum acinaciforme L. mit den dicken, dreikantigen, säbelförmigen Blättern und den grossen, rothen Blumen. Am schönsten freilich sah ich es am Cap Miseno, wo es wild wachsend weite Strecken bedeckt. Leider fehlte mir jegliche Litteratur zur Bestimmung aller Pflanzen der interessanten Flora. In den Gärten fielen vor Allem die noch mit Früchten behangenen Orangen- und Citronenbäume auf. Vor meiner Abreise konnte ich noch einige Orangenblüthen pflücken. Der Weinstock und die Feige waren nahe daran, ihre Blätter zu entfalten. Ziemlich verbreitet ist der Oelbaum, der an sehr günstig gelegenen Orten aufzublühen begann. Der Lorbeer, nur wenig auf der Insel vertreten, stand in voller Blüthe; ebenso der Pfirsich. Der Mandelbaum und die japanische Wollmispel (Eriobotrya japonica Thbg.) hatten Früchte angesetzt. In den Gärten mit felsigem Boden gemahnte besonders die baumhohe, eigenthümlich gestaltete Indische Feige (Opuntia ficus indica Mill.), deren Früchte mir zuweilen auf dem Wege nach dem Arco naturale angeboten wurden, an das südliche Klima und viel mehr noch die Cereusarten, die an den südwärts gelegenen Wänden einiger Villen in ganz prächtiger Weise gediehen. Vereinzelt sah ich die Pinie, die Dattelpalme (Phoenix dactylifera L.) und Eucalyptus globulus DC. Eine bemerkenswerth schöne Dattelpalme steht im Garten Paganos. Als Landsleute begrüssten mich oben auf Anacapri einige wenige Feldrüster (Ulmus campestris L.).

Die wild lebenden Säugethiere sind auf Capri nur durch Fledermäuse, Mäuse und Ratten vertreten; Kaninchen kommen keine mehr vor.

Die Vögel, die auf ihrer Wanderung von und nach Afrika hier einen vorübergehenden Ruhepunkt zu finden hoffen, oder die hier zu nisten beabsichtigen, werden in Netzen und Fallen gefangen oder mit Schrot weggeschossen und zwar ohne Unterschied der Art und Gattung.

Von Reptilien fing ich Lacerta muralis Laur. var. tiliguerta Gm. Um die schöne schwarzblaue Spielart (var. coerulea Eim.), die auf dem mittleren Felsen der Faraglioni lebt, fangen zu können, muss das Wetter sonniger sein, als es damals meistens war.

Einen Gecko, Hemidactylus turcicus L., fand ich unter einem Steine. Ferner erbeutete ich eine Zamenis gemonensis (Laur.) und ich glaube, auch die schwarze Varietät (var. carbonaria Fitzg.) gesehen zu haben. Batrachier fehlen.

Die niedere Thierwelt war der frühen Jahreszeit und dem minder günstigen Wetter entsprechend noch wenig sichtbar. Ich sammelte eine Anzahl Käfer und führe sie nach der Bestimmung des Herrn Majors Dr. L. von Heyden in systematischer Reihenfolge auf:

**Carabidae.**

1. Ditomus cordatus Dejean.
2. Harpalus tenebrosus Dejean.
3. Percus Villae Kraatz.

**Staphylinidae.**

4. Ocypus olens Müller.

**Tenebrionidae.**

5. Scaurus striatus Fabricius.
6. Blaps gigas Linné.
7. „ similis Latreille.
8. „ mucronata Latreille.
9. Pimelia rugulosa Germar.
10. Opatrum verrucosum Germar.
11. Helops pygmaeus Küster var. agonus Mulsant.
12. Helops planipennis Küster.

**Curculionidae.**

13. Brachycerus undatus Fabricius.

**Cerambycidae.**

14. Parmena Solieri Mulsant.

**Chrysomelidae.**

15. Timarcha nicaeensis Villa.

**Coccinellidae.**

16. Coccinella semptempunctata Linné.

Keine dieser Arten ist der Insel Capri eigenthümlich. Die Nummern 2, 4, 7, 8, 16 finden sich auch bei Frankfurt. 3 und 12 gehören zur Fauna Neapels.

Ausserdem fand ich von Hemipteren 1 Lygaeus militaris Fabricius, von Orthopteren die Larve einer Blatta und endlich einige Skorpionen (Scorpius massiliensis Koch).

In Folgendem gebe ich meine Ausbeute an Nackt- und Gehäuseschnecken:

1. Amalia carinata Risso.
2. Agriolimax panormitanus Less. et Poll.
3. Limax variegatus Drap.
4. Helix (Macularia) vermiculata Müll. Meist gebänderte Exemplare in sehr mannigfaltiger Färbung.
5. H. (Pomatia) aspersa Müll. Normale Stücke.
6. H. (Iberus) muralis Müll.
7. H. (Iberus) strigata Fér.
8. H. (Theba) olivieri Fér. var. gregaria Rossm.
9. H. (Xerophila) subprofuga Stab.
10. H. (Xerophila) pyramidata Drp. Färbung meist wenig lebhaft.
11. H. (Xerophila) elata Fér.
12. H. (Xerophila) cavannae Paul. In jeder Beziehung übereinstimmend; nur etwas gedrückter und dadurch der Varietät scissa Paul. vom Majella in den Abruzzen nächst verwandt.

13. H. (Campylaea) planospira Lam. var. neapolitana Paul. Auf einer Gartenmauer des Hôtel Pagano, dem »Kater Hiddigeigei« zu. — Die quartäre Campylaea von dort hat 5½ Windungen und misst 28,5 mm in der Breite und 15,5 mm in der Höhe, während die jetztlebende Campylaea bei 5 Windungen 23 mm breit und 11 mm hoch ist.

14. H. (Gonostoma) lenticula Fér.

15. H. (Cochlicella) barbara L.

16. Patula (Pyramidula) rupestris Drp.

17. Cyclostoma elegans Müll. Kleine Form.

18. Buliminus (Chondrulus) quadridens Müll.

19. Stenogyra (Rumina) decollata L. — Die Dekollation ist nach Granger für das Thier deßhalb von grosser Wichtigkeit, weil es im Winter, in der Erde vergraben, durch den porösen Kalkverschluss der Gehäusespitze zu athmen im Stande ist.

20. Cionella (Ferussacia) folliculus Gronov.

21. Cionella (Caecilianella) acicula Müll. var. eburnea Risso.

22. Pupa (Lauria) cylindracea DaC.

23. P. (Modicella) philippii Cantr.

24. P. (Modicella) avenacea Brug.

25. Clausilia (Papillifera) candidescens Rm. var. cinerea Phil. Meist relativ klein.

26. Cl. (Papillifera) virgata Jan.

Auch für den Alterthums- und Kunstfreund ist Capri ein ergiebiges Feld. Auf den felsigen Höhen stehen die Trümmer der Paläste, in denen die beiden Kaiser Augustus und Tiberius einst gewohnt; von den Niederlassungen der Griechen und Phönizier sind Erinnerungszeichen geblieben und selbst an Funden aus vorgeschichtlicher Zeit fehlt es nicht. Noch manche Schätze sind nach dieser Richtung hin zu heben. Durch die Freundlichkeit des Herrn Colonel Dr. Mac Cowen, den vortrefflichen Kenner Capris, wurde ich

auf manches ethnographisch Interessante aufmerksam gemacht und in seinem gastlichen Hause fand ich Gelegenheit, kostbare Funde von dort zu bewundern.

## Necrologie.

Dr. Georg Hewston, eifriger Erforscher der kalifornischen Fauna und Entdecker zahlreicher neuer Arten, von denen mehrere seinen Namen tragen, geb. 11. Sept. 1826 in Philadelphia, starb am 4. Sept. d. J. in San Francisco, wo er als Arzt lebte.

Dr. Ed. Killias starb am 9. November d J. in Chur am Schlagfluss. Derselbe hat sich um die wissenschaftliche Erforschung Graubündens auch in malakozoologischer Beziehung bedeutende Verdienste erworben.

Unser langjähriges Mitglied, Herr Lehrer Rohrmann in Bernstadt, Schlesien, ist im Juli v. J. gestorben.

Cav. César Tapparone Canefri, der bekannte italienische Malakozoologe, starb am 6. August v. J. in Quattordio

Dr. J. Clarkson Jay, der Autor des einst vielgenannten und in älteren Werken stets citirten Catalogs und Bearbeiter der japanischen Ausbeute des Commodore Perry, starb vor Kurzem, 84 Jahre alt, auf seinem Landgut Rye auf Long Island. Seine werthvolle Sammlung wurde vor einigen Jahren von Miss Cath. Wolfe erworben und dem U. S. National Museum geschenkt.

## Neue Mitglieder.

Herr Geh. Regierungsrath *Heise* in **Naumburg a. S.**

Herr *Dr. R. F. Scharff*, 22 Leeson Park **Dublin** — Ireland.

Herr *Carl Pfeiffer* in **Cassel**, Terrasse 20.

## Kleinere Mittheilungen.

**(Bythinia tentaculata)** ist nach einer Mittheilung im Nautilus bereits bis Michigan vorgedrungen und wurde von Herrn W. H. de Camp in Black Lake, Ottawa Co., gefunden.

---

**(The pearl craze).** Nach einer Mittheilung von Strode im Nautilus brach diese Krankheit, die als Perlenrummel auch in Europa zeitweise vorkommt, im vorigen Herbst in Bernadotte in Illinois aus. Die ganze Bevölkerung stürzte sich auf die Flussmuscheln, in der Hoffnung, durch den Fund einer grossen Perle plötzlich reich zu werden. Ganze Waggonladungen grösserer Muscheln — von denen Unio multiplicatus und Margaritana complanata hier 8—9 Zoll lang und bis 3 Pfund schwer werden — wurden herausgeschafft und die bekannten Muschellager fast ganz vernichtet. Die Ausbeute bestand in ca. 100 Perlen, die von den Juwelieren obendrein für nahezu werthlos erklärt wurden.

---

**(Borus oblongus Müll.)** hält sich nach Rush auf Barbados Tags über in der Erde verborgen, so dass nur der Apex heraussieht. Sein Lieblingsaufenthalt ist zwischen den Wurze'n der Bäume; Nachts kriecht er dagegen munter umher. (The Nautilus, V p. 65).

---

Nach einer Mittheilung von C. W. Johnson im Nautilus ist **Testacella Maugei** neuerdings in grösserer Anzahl in einem Treibhaus in Lower Roxbourgh bei Philadelphia aufgefunden worden. Die Einschleppung ist jedenfalls schon vor ein paar Jahren erfolgt.

---

## Literaturbericht.

*Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, les Mollusques marins du Roussillon.* Tome II. Fasc. V.

Enthält die Arciden und Nuculiden mit den Gattungen Arca, Pectunculus, Nucula und Leda.

*Martens, Ed. von, die lebenden Mollusken in den Kantonen Appenzell und St. Gallen.* — Separatabdr. aus Jahresbericht St. Gallischen Naturw. Gesellschaft 1889—90. 25 pag.

Der Verfasser hat nicht nur selbst in der Umgebung von Weissbad gesammelt, sondern auch Gelegenheit gehabt, die Hartmann'sche Sammlung durchzusehen. Es werden 92 Arten aufgezählt, davon

79 Landschnecken, davon keine eigenthümlich oder neu. Die geographische Verbreitung wird eingehend erörtert.

*Ihering, Dr. H. von, Revision der von Spix in Brasilien gesammelten Najaden.* — Sep.-Abz. aus Archiv f. Naturgesch. 1890. p. 117—170. Mit Taf. 9.

Der Autor hat die von Wagner ziemlich übel behandelten brasilianischen Najadeen meist nach Originalexemplaren einer gründlichen Prüfung unterworfen. Sie gehören zu den Gattungen Aplodon Spix, die vor Monocondylaea d'Orbigny Priorität hat, Mycetopus, Columba, Anodonta, Castalia, Hyria und Unio, welche mit Ausnahme von Anodonta und Unio sämmtlich auf Südamerika beschränkt sind. Die vorausgeschickten Bemerkungen über Artunterscheidung und Beschreibung der Najaden sind sehr beherzigenswerth. Als neu beschrieben wurden Columba Spixii (= Anod. gigantea juv. bei Spix) und Anodonta Hartwigii (= anserina Küster t. 20 fig. 1). Beide nebst einer Anzahl anderer sind auf der beigegebenen Tafel abgebildet. Ferner wird Mycetopus Staudingeri aus dem östlichen Peru als neu aufgestellt; desgleichen Columba Blainvilleana v. riograndensis von Rio Grande.

*Pollonera, Carlo, Appunti di Malacologica.* In Bolletino Mus. Zool. Torino. Vol. VI. No. 99. 100. — VII. Intorno ai Limacidi di Malta. Neu die Gruppe Melitolimax für L. melitensis; — Agriolimax Caruanae. — VIII. Sui Limacidi dell' Algeria. — Neu Amalia cabiliana.

*Annales de la Société Royale Malacologique de Belgique. Tome XXIV. Année 1889.*

p. 3. ***Cossmann, M.,*** Catalogue illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. (Suite).

Als neu werden beschrieben: ***Aizyella*** n. gen. für Phasianella herouvalensis Desh. p. 3; — Planaxis aulacophorus p. 6 t. 1 fig. 3; — ***Orthochilus*** n. sect. für Plan. Bezanconi de Raic. p. 7; — Pl. denudadus n. p. 8 t. 2 fig. 13; — Cerithium valdacourtense p. 12 t. 1 fig. 14; — C. polysarcum p. 18 t. 1 fig. 20; — C. Chevallieri p. 20 t. 1 fig. 18. 19; — C. edulcoratum p. 20 t. 1 fig. 15. 16; — C. Goossensi p. 21 t. 1 fig. 21; — C. Gardneri = imperfectum Morlet nec Desh. p. 24 t. 1 fig. 11; — C. Bernayi p. 25 t. 3 fig. 13; — C. synarthrotum p. 27 t. 2 fig. 16; — ***Semivertagus*** n. subg., Typus C. unisulcatum Lam. p. 28; — Sandbergeria Pissaroi p. 33 t. 1 fig. 40; — S. (***Aneurychilus*** n.

sect.) valmondoisensis p. 35 t. 2 fig. 34; — *Mellevillia* n. sect. für Cer. gibbosulum Mellev. p. 36; — Bittium elachistum p. 39 t. 2 fig. 35; — Cerithiopsis ecostata p. 40 t. 2 fig. 18; — Laeocochlis Loustoriae p. 42 t. 2 fig. 22; — L. Chevallieri p. 42 t. 2 fig. 21; — Lovenella (*Trachyschoenium* n. sect.) diozodes p. 48 t. 1 fig. 29. 30; — L (Tr.) Bernayi p. 49 t. 1 fig. 31. 32; — Triforis fenestratus p. 52 t. 2 fig. 24; — Tr. breviculus p. 56 t. 2 fig. 27; — Tr. diozodes p. 56 t. 2 fig. 25; — *Alocaxis* n. gen. für Cer. cylindraceum Desh. p. 59; — *Trypanaxis* n. gen. für Cer. umbilicatum Lam., p. 60; — Potamides Margaritae p. 63 t. 1 fig. 7, t. 12 fig. 1; — P. Laubrieri p. 64 t. 2 fig. 4; — P. Plateaui p. 70 t 2 fig. 1; — *Exechestoma* n. sect. für Cerith. angulosum Lam. p. 71; — Pot. Bouryi p. 73 t. 2 fig. 5; — P. Morleti p. 73 t. 2 fig. 8; — P. tetrataenia p. 74 t. 2 fig. 14; — P. tritaenia p. 74 t. 2 fig. 15; — P. (Telescopium) Boutillieri p. 75 t. 1 fig. 33; — *Tylochilus* n. sect. für Pot. tuba Desh., p. 76; — *Granulolabium* n. sect. für Pot. plicatus Brug.; — Pot. (Gran.) praeplicatus p. 77 t. 2 fig. 6; — *Ischnodactylus* n. gen. Chenopidarum, für I. Plateaui p. 83 t. 2 fig. 28—30; — *Ectinochilus* n. sect. für Str. canalis Lam. p. 87; — *Amplogladius* n. sect. für Rostellaria athleta d'Orb. p. 90; — *Wateletia* n. sect. für Rost. Geoffroyi Mayer p. 90; — *Semiterebellum* n. sect. für Rostellaria Marceauxi Desh. p. 91; — Terebellum olivaceum p. 93 t. 3 fig. 1. 2; — Ter. chilophorum p. 94 t 3 fig. 5. 6; — Ter. exatoides p. 94 t. 3 fig. 7. 8; — Cypraea Laubrierei p 101 t. 4 fig. 1. 2; — C. hiantula p. 102 t. 4 fig. 3. 4; — C. Bouryi p. 103 t. 4 fig. 10. 11; — Cassis Chevallieri p. 107 t. 4 fig. 12; — Morio eurychilus p. 109 t. 4 fig. 13; — Triton (Monocirsus n. sect.) carinulatus p. 112 t. 3 fig. 24—26; — Tr. gomatus p. 114 t. 4 fig. 9; — Tr. Bernayi p. 117 t. 4 fig. 8; — Argobuccinum Boutillieri p. 118 t. 5 fig. 31; — Murex Stueri p. 121 t. 4 fig. 14; — M. dyscutus p. 123 t. 4 fig. 17; — Tritonidea Plateaui p. 138 t. 8 fig. 23; — Pisania subdentata p. 139 t. 5 fig. 8; — *Cyrtochesus* n. sect. für Buccinum bistriatum Dall, wohl zu Liomesus gehörend; — Laevibuccinum brevispiratum p. 142 t. 6 fig. 16; — L. spiratum p. 142 t. 11 fig. 29; — Sipho infraeocaenicus p. 143 t. 5 fig. 21; — S. tenuiplicatus p. 144 t. 5 fig. 11; — S. polysarcus = Buccinum dilatatum Baud. nec Quoy, p. 145; — S. crassifunis p. 146 t. 5 fig. 18; — S. (*Tortisipho* n. sect) clathratulus p. 147 t. 11 fig. 30; — S. Loustoriae p. 148 t. 5 fig. 17; — Siphonalia

chaussyensis p. 150 t. 5 fig. 28; — S. lacrymosa = Fusus minuatus Desh. nec minutus Lam. p. 152; — S. (*Coptochetus* n. sect.) arenaria p. 153 t. 5 fig. 40; — Genea chaussyensis p. 157 t. 7 fig. 1; — *Suessionia* n. gen. für Fusus exiguus Desh. p. 158; — Melongena Laubrierei p. 160 t. 6 fig. 9; — Latirus calvimontensis p. 167 t. 7 fig. 11; — L. Schlumbergeri Desh. mss. p. 168 t. 6 fig. 13; — Leucozonia Boutillieri p. 168 t. 6 fig. 12; *Latirulus* n. sect. für Fusus subaffinis d'Orb.; — *Streptochetus* n. gen. für Fusus intortus Lam. p. 170; — Str. (*Pseudolatirus* n. sect.) Mellevillei p. 170 t. 5 fig. 36; — Clavilithes macrospira p. 173 t. 6 fig. 7; — *Latirofusus* n. gen. für Fusus funiculosus Lam. p. 175; — Buccinofusus Bezanconi p. 176 t. 6 fig. 10; — Mitra anversiensis p. 179 t. 7 fig. 7; — M. Bernayi p. 182 t. 7 fig. 2; — M. Boutillieri p. 185 t. 7 fig. 6; — M. Bouryi p. 186 t. 7 fig. 3; — Voluta intusdentata p. 191 t. 6 fig. 17; — Marginella Bouryi p. 203 t. 7 fig. 19; — M. ontornella p. 203 t. 7 fig. 20; — M. acutispira p. 206 t. 7 fig. 12. 13; — M. suboliva p. 207 t. 7 fig. 14; — M. Chevallieri p. 208 t. 7 fig. 17; — M. Goossensi p. 209 t. 7 fig. 15. 16; — Olivella goniata p. 211 t. 8 fig. 7; — Ancilla arenaria p. 215 t. 8 fig. 8. 9; — Cancellaria Boutillieri p. 219 t. 7 fig. 28; — C. infraeocenica p. 220 t. 7 fig. 27; — C. (*Admetula* n. sect.) sinuosa p. 225 t. 7 fig. 23; — C. Bernayi p. 226 t. 7 fig. 29; — C. sphaericula p. 226 t. 7 fig. 30; — C. chaussyensis p. 227 t. 8 fig. 36; — *Plesiocerithium* n. gen. für Cancellaria Magloirei Mell. p. 228; — *Hemiconus* n. sect. Coni für Conus disjunctus Lam. p. 230; — Conus aequipartitus p. 234 t. 8 fig. 11; — Cryptoconus Baudoni p. 235 t. 8 fig. 20; — Cr. infragradatus p. 239 t. 8 fig. 4; — Pseudotoma colpophora p. 240 t. 12 fig. 10; — Borsonia (*Phyctaenia* n. sect.) Chevallieri p. 242 t. 8 fig. 10; — Bela crassicostata p. 247 t. 8 fig. 45. 46; — B. entomella p. 248 t. 8 fig. 15; — B. lamellicostata p. 248 t. 8 fig. 29; — *Epalxis* n. sect. Dichotomae für Pleurotoma crenulata Lam. p. 250; — *Trachelochetus* n. gen. für Pleurotoma desmia Eichw. p. 250; — Pleurotoma Plateaui p. 257 t. 8 fig. 22; — *Apiotoma* n. sect. für Pleurotoma pirulata Desh. p. 259; — Pl. (*Hemipleurotoma* n. sect.) Laubrieri p. 260 t. 9 fig. 20; — P. metableta p. 261 t. 9 fig. 21; — Pl. infraeocenica p. 262 t. 9 fig. 17; — Pl. Mellevillei p. 263 t. 9 fig. 26; — Pl. (*Eopleurotoma* n. sect.) oligocolpa p. 266 t. 9 fig. 38; — Pl. rudiuscula Desh. mss. p. 267 t. 9 fig. 43. 44; — Pl.

(*Oxyacrum* n. sect.) contabulata Desh. mss. p. 272 t. 10 fig. 8; — Drillia Bouryi p. 273 t. 8 fig. 21; — Dr. obliquata Desh. mss. p. 274 t. 10 fig. 12; — Dr. calvimontensis p. 276 t. 10 fig. 16; — Dr. pantrachia p. 277 t. 10 fig. 19; — Dr. mesomorpha p. 280 t. 10 fig. 28; — Dr. Maussenoti p. 280 t. 10 fig. 29; — Dr. oxyacrum p. 281 t. 10 fig. 30; — Dr. hypermeces p. 281 t. 8 fig. 19; — Raphitoma pachycolpa p. 284 t. 10 fig. 40; — R. Boutillieri p. 286 t. 8 fig. 18; — R. leptocolpa p. 287 t. 9 fig. 43; — R. dictyella p. 287 t. 9 fig. 44; R. Plateaui p. 288 t. 10 fig. 45; — R. (*Systenope* n. sect.) polycolpa p. 289 t. 10 fig. 46; — R. guepellensis p. 289 t. 10 fig. 47; — R. goniocolpa p. 290 t. 10 fig. 49; — R. linophora p. 291 t. 10 fig. 48; — *Amblyacum* n. gen. für Pl. rugosum Desh. p. 291; — A. Bernayi p. 292 t. 10 fig. 51; — A. crenuligerum p. 292 t. 10 fig. 53; — A. Chevallieri p. 293 t. 10 fig. 52; — Thesbia microtoma p. 294 t. 10 fig. 61. 62; — Homotoma dimeres p. 295 t. 10 fig. 56; — Mangilia parisiensis p. 295 t. 8 fig. 25; — M. labratula p. 296 t. 8 fig. 26; — M. acceptata Desh. mss. p. 296 t. 8 fig. 27; — *Eoatlanta* n. gen. Atlantidarum für Cyclostoma spiruloides Lam; — Actaeon Gardneri p. 299 t. 8 fig. 38; — A. Gilberti p. 299 t. 8 fig. 32; — A. (*Crenilabrum* n. sect.) aciculatus p. 303 t. 8 fig. 30; — Semiactaeon n. sect. für Tornatella sphaericula Desh. p. 304; — Volvula rostralina p. 307 t. 8 fig. 35; — V. oxyacrum p. 307 t. 8 fig. 39; — Philine corrugata p. 311 t. 11 fig. 16; — Cylichna (*Acrotrema* n. sect.) sectifera p. 315 t. 11 fig. 14; — *Acrostemma* n. sect. für Bulla coronata Lam. p. 315; — Siphonaria Laubrierei p. 323 t. 10 fig. 9—11; — Gadinia hipponyxoides p. 325 t. 11 fig. 7. 8; — Ancylus arenarius p. 328 t. 12 fig. 33. 34; — Limnaea brachystoma p. 332 t. 11 fig. 31; — Planorbis altivolvis p. 334 t. 12 fig. 43—45; — Pl. herouvalensis p. 336 t. 12 fig. 5—7; — Carychium hypermeces p. 339 t. 12 fig. 33; — Traliopsis (*Anelasma* n. sect.) Lemoinei p. 343 t. 11 fig. 37. 38; — Alexia Boissyi p. 345 t. 12 fig. 14; Helix (*Sagdellina* n. sect.) Laubrieri p. 353 t. 12 fig. 30—32; — *Grandipatula* n. sect. für Helix hemisphaerica Mich. p. 354; — Hel. (Acanthinula) Bouryi p. 357 t. 12 fig. 27—29; — Bulimus (Mastus) Lemoinei p. 359 t. 12 fig. 21. 22; — Pupa (Orcula) Plateaui p. 360 t. 11 fig. 34; — Clausilia (Agathylla) Houdasi p. 364 t. 12 fig. 35. 36; — Cl. (Ag.) Bernayi p. 365 t. 12 fig. 41. 42; — Cl. Bourdoti p. 365 t. 12 fig. 39. 40.

p. 382. *Pelseneer, P.*, sur la nature pedieuse des bras des Cephalopodes.

p. 384. *Pelseneer, P.*, sur le manteau de Scutum (= Parmophorus).

*Proceedings of the Royal Physical Society.* (Edinburgh). — Session 1889/90.

p. 334. *Scott, Thomas,* Preliminary Notes on a Post-tertiary Freshwater Deposit at Kirkland Leven and at Elie, Fifeshire. Die ziemlich reiche Conchylienfauna entspricht der der von demselben Verfasser früher untersuchten Seeablagerungen; ein Vertigo (concinna) wird erst als Varietät von pygmaea, dann als neue Art aufgestellt; sie unterscheidet sich durch den völligen Mangel von Zähnen.

p. 457. *Roebuck, Wm. Denison,* Census of Scottish Land- and Freshwater Mollusca. Gibt die Resultate der von der Conchological Society veranstalteten Zusammenstellung aller bis jetzt bekannt gewordenen Fundorte, nach Grafschaften geordnet.

*Journal de Conchyliologie.* Vol. XXXI. No. 1.

p. 5. *Fischer, H.,* Note sur quelques nouveaux Mollusques parasites (Entovalva, Robillardia).

p. 9. *Pascal, L.,* comment les étangs artificiels peuvent se peupler de Mollusques d'eau douce. — (L. auricularia wurde durch ein Paar zahme Schwäne aus der Gegend von Orleans in einen Teich im Dep. Drôme verschleppt).

p. 16. *Fischer, P.,* Note sur la dissémination de Mollusques d'eau douce.

p. 21. *Smith, Edgar A.*, Note sur un changement inutile dans la nomenclature (Tiphobia und Typhobia).

p. 22. *Pilsbry, H. A.,* Note sur l'Helix personata et ses prétendues relations américaines.

p. 23. *Cockerill, T. D. A.*, Note sur les variétés du Bulimulus alternatus Say.

p. 24. *Crosse et Fischer,* Diagnoses molluscorum novorum, reipublicae Mexicanae et Guatemalae incolarum. (Amnicola Orizabensis, Pachychilus indifferens).

p. 25. *Morlet, L.*, Diagnoses molluscorum novorum, in Indochina collectorum. (Macrochlamys Dugasti, Helix Longsonensis, Massiei, Amphidromus Xiengensis, Cyclophorus Longmaënsis).

*Simroth, Dr. H.*, *über die nackten Limaciden und Testacelliden des Kaukasus.* In Berichte Naturf. Ges. Leipzig 1890/91. p. 40—49.

Enthält die Ausbeute des Herrn Paul Reibisch aus dem nördlichen Kaukasus. Als neu werden beschrieben: Paralimax Reibischi, Agriolimax subagrestis, Agr. agresticulus.

*Simroth, Dr. H., über eine Reihe von Vaginula-Arten.* Ibid. p. 58—73.

Vorläufige Mittheilungen über eine ganze Reihe neuer Arten, deren genauere Beschreibung demnächst in den Zool. Jahrb. erscheinen wird.

*Bulletino della Società Malacologica italiana.* Vol. XV. fogl. 5—10.

p. 81. *de Boury, E.,* Etude critique des Scalides Miocènes d'Italie decrits et cités par les auteurs et descriptions d'espèces nouvelles.

*Stearns, Robert E. C., Descriptions of new West American Land-, Freshwater and Marine Shells with Notes and Comments.* In Scient. Results Expl. Albatross. XIV. In Proc. U. S. Nat. Mus. XIII. 1890. p. 205—225. t. 15—17.

Als neu beschrieben werden Helix (Arionta) coloradensis p. 206 t. 15 fig. 6—8, vom Colorado-Cañon; — H. (A.) magdalenensis n. p. 207 t. 15 fig. 11—13, Sonora; — Holospira semisculpta p. 208 t. 15 fig. 1—4, Chihuahua; — H. arizonensis p. 208 t. 15 fig. 23, Arizona; — Melania (Goniobasis?) acutifilosa p. 211 t. 15 fig. 9, Eagle Lake, California; — Capulus (Cyclothyca n.) corrugata p. 212 t. 15 fig. 5—10; — Mitra (?Costellaria) nodocancellata p. 213 t. 15 fig. 14, Golf von Californien; — Venericardia barbarensis p. 214 t. 16 fig. 34, Sta. Barbara Lucina aequizonata p. 220 t. 17 fig. 3. 4, ebenda; — Venus (Chione) effeminata p. 221 t. 17 fig. 1. 2, Panama; — Periploma discus p. 222 t. 16 fig. 1. 2, Californien.

*Brooks, W. K., American Oyster Culture,* with especial reference to the past and future of the Oyster interest of Maryland. Popular summary of a scientific study. Baltimore 1891 roy. 4°. 250 pg. cloth.

*Dupont, E. et Dautzenberg, Ph., sur les Mollusques vivants et postpliocènes recueillis au cours d'un voyage au Congo en 1887.* In Bull. Acad. Belg. 1890. Avec 3 planches.

*Brusina, S., Elenco dei Molluschi Lamellibranchiata dei dintorni di Zara del Dr. F. Danilo e G. B. Sandri, con introduzione.* In Glasnika Hrvatskoga Naravoslovnoga Druztva, VI Godina. Agram 1891. (Croatisch und italienisch).

Die Arbeit von Danilo und Sandri, in einem Gymnasialprogramm verborgen, ist so selten, dass sie den wenigsten Malakologen zu Gesicht kommt; wir müssen darum dem Agramer Zoologen sehr dankbar dafür sein, dass er mit Einwilligung des noch lebenden Dr. Sandri eine neue Ausgabe veranstaltet hat und dieselbe freigebig austheilt. Kritische Bemerkungen sind nicht beigefügt, was wir in diesem Falle nur billigen können.

*Plate, Dr. L., Studien über opisthopneumone Lungenschnecken. I. Die Anatomie der Gattungen Daudebardia und Testacella.* Mit 6 Tafeln. In Zool. Jahrbücher vol. IV. pag. 505—630.

Der Verfasser gibt die genaue Anatomie von Testacella Fischeriana, bisulcata, haliotidea, Maugei, Gestroi, Daudebardia Saulcyi und rufa. Die Verwandtschaft beider Gattungen tritt sehr scharf hervor, D. Saulcyi bildet das Verbindungsglied. Die nächsten Verwandten beider sind, wie schon Simroth erkannt, bei Hyalina zu suchen.

*Pelseneer, P., Axinus et Cryptodon.* In Procès verbal Soc. Mal. Belgique 1890 p. XXXIX.

Axinus flexuosus und Sarsi haben jederseits zwei Kiemenblätter, Cryptodon Moseleyi und luzonica nur je eins; die im Gehäuse kaum zu trennenden Gattungen sind also gut verschieden.

*Martens, Ed. von, über die Süsswassermollusken des malayischen Archipels im Allgemeinen und einen neuen Unio aus Borneo.* — In Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde. Berlin 1891. p. 109.

Neu Unio Semmelinki von Tana Laut in der Südostecke von Borneo.

*Martens, Ed. von, eine neue Art von Zonites von der Insel Cerigo.*

Ibid. p. 148. (Zonites cytherea n., t. sat late umbilicata, convexo-depressa, solida, supra inaequaliter striata, subtiliter granulata, flavescenti-fulva, infra leviter reticatula, albidà nitida; anfr. $5^1/_2$

plani, superiores acute carinati, sulcis spiralibus nonnullis notati, ult. obtuse subangulatus, infra magis convexus, ad aperturam non descendens; apert. parum obliqua, depresse lunata; perist. rectum, intus incrassatum, marginibus distantibus, columellari vix dilatato.

*Korschelt, E., über die Entwicklung von Dreissena polymorpha Pall.* Ibid. p. 131.

Der Autor hat die interessante Entdeckung gemacht, dass die Wandermuschel im Gegensatz zu allen anderen Süsswassermuscheln eine freischwimmende Larve hat, wie die Meermuscheln; dieselbe schwärmt ziemlich lang umher. Die weitere Entwickelung scheint der von Mytilus zu gleichen.

*Jahresheft des naturwissenschaftlichen Vereins des Trencsiner Comitates.* 1890—91. Trencsin 1891.

p. 19. ***Brancsik, Karoly,*** Némely Trencsén vármegyei molluska ivarrendszere. Gibt auf 3 Tafeln den Genitalapparat einer ganzen Anzahl Hyalinen und Helix. Text ungarisch.

p. 80. ***Brancsik, Karoly,*** Descriptio Conchyliorum novorum. — Neu: Nassa Freyi p. 80 t. 7 fig. 6, Nossi-Bé; — Atys Freyi p. 80 t. 7 fig. 2, ibid.; — Helix (Geotrochus) Heimburgi p. 80 t. 7 fig. 1; — Buliminus extorris p. 81 t. 7 fig. 3, Japan?; — Macrochlamys Schmidti p. 81 t. 7 fig. 4, Westturkestan.

p. 123. ***Brancsik, Karoly,*** Beiträge zur Kenntniss Nossibés und dessen Fauna nach Sendungen und Mittheilungen des Herrn P. Frey. Enthält auch ein Verzeichniss der dort gesammelten marinen und extramarinen Mollusken. Neu Cleopatra Colbeaui var. ecarinata, Sitala Brancsikii Bttg., Tropidophora Freyi Bttg. mss.

*Scharff, Dr. R. F., the Slugs of Ireland.* — In Scientific Trans. Royal Dublin Soc. (II). vol. IV. p. 513—561. pl. 56. 57.

Sämmtliche in Irland lebende Nacktschnecken werden, z. Th. in zahlreichen Varietäten, abgebildet und ihre Anatomie gegeben. Es sind: Limax maximus, flavus, marginatus, Agriolimax agrestis, laevis, Amalia carinata, gagates, Arion ater, subfuscus, hortensis, Bourguignati, intermedius und Geomalacus maculosus.

***Roebuck, D., Notes on the authenticated distribution of Scottish Land- and Freshwater Mollusca.*** — In the Scottish Naturalist (3). III. 1891.

*Records of the Australian Museum at Sydney*, edited by the Curator P. Ramsay. Vol. I. No. 7. Sydney, Jnne 1891. (non vidi).

*Etheridge, R.*, a much-thickened variety of Bulimus bivaricosus Gask. from Lord Hoods Island (with plate).

*Hedley, C.*, the Land and Freshwater Shells of Lord Howes Island (with 2 plates).

*Pfeiffer, A., Steirische Gastropoden in den naturh. Museen der Sternwarte zu Kremsmünster.* — In Mitth. naturw. Vereins Steiermark 1890. Non vidi.

*Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde.* Jahrg. 44. p. 19—207. *Römer, Aug*, Catalog der Conchylien-Sammlung des naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. (4501 Arten, die Anordnung nach Paetel, leider unter gewissenhafter Conservirung sehr vieler Fehler dieses Catalogs).

*Smith, Edgar A., a List of the Land- and Freshwater Shells of Barbados* Ibid. Septbr. 1891. p. 248.

31 Arten, fünf eigenthümlich, davon drei unsicher, zehn mit Südamerika gemeinsam, keine neu.

---

## Anzeigen.



### Eingegangene Zahlungen.

Rosen A. Mk. 5.85; Prinzing, U. 6.—; Boog-Watson, C. 11 65; Merkel, B. 6.—; Tschapeck, W. 6.—; Schmidt, W. 6.—; Seibert, E. 6.—; Eyrich, M. 6.—; Riemenschneider N. 6.—; Goldfuß, H. 6.—; Simon, St. 6.—; Höckner, A. 6.—; Salm-Salm, A. 6.—; Dalla-Torre, J. 6.—; Niglutsch, Tr. 6.—; Martens, B. 6.—; Naturf. Gesellschaft, Görlitz 6.—; Hesse, V. 6.—; Clessin, O. 6.—; Blum, J. 12.—; v. Monsterberg, B. 6.—

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

**No. 3 u. 4. März - April 1892.**

# Nachrichtsblatt

der deutschen

## Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Landschnecken aus Halmahera.

Von

Bruno Strubell in Frankfurt a. M.

Durch angeknüpfte Verbindungen während der Molukkenreise meines Sohnes und infolge der Anstellung von Sammlern gehen mir aus mehreren der dortigen Eilande von Zeit zu Zeit Sendungen an Conchylien zu. Ist es schon keine leichte Aufgabe, derartige Verbindungen einzuleiten, so ist es noch weit schwerer, den Eingeborenen, Amboinesen, Malayen und Arabern, das zum richtigen Sammeln nöthige Verständniss beizubringen. Die gegebenen Sammelanleitungen werden niemals befolgt, das Schlechte von dem Guten nicht unterschieden, die Angabe der genauen Fundorte ausser Acht gelassen. Ausser diesen Nachtheilen, welche natürlich

nur dem Auftraggeber erwachsen, sucht der Versender denselben mit Kommissionen der mannigfaltigsten Art, sowie mit anderem Gethier zu beglücken, um letzteres in Europa an den Mann zu bringen und zu möglichst hohen Preisen zu verwerthen. Eine weitere recht lästige Zugabe ist das Vergraben der frisch gesammelten Schalen, um das darin enthaltene Thier von den Termiten ausfressen zu lassen. Alle diese Gehäuse starren von fest anhängendem Schmutz bis in die innersten Winkel und erfordern eine überaus sorgsame und zeitraubende Reinigung. Erst nach mehrfacher, gründlicher Wäsche erkennt man bei den kleineren Arten überhaupt, was man erhalten hat. Vielfach enttäuscht durch die grosse Anzahl unbrauchbarer Stücke, ist man trotz allen diesen mit in den Kauf zu nehmenden Misshelligkeiten dennoch leicht versöhnt, wenn man darunter auch gutes und neues entdeckt.

Gross war daher meine Ueberraschung und Freude, in einer von der Insel Halmahera erhaltenen Sendung die äusserst seltene und kostbare *Helix (Phania) lampas* Müll. in einigen Stücken zu finden. Es befanden sich, soweit ich in Erfahrung bringen konnte, von dieser Rarität bis jetzt in den europäischen Museen nur ein Stück im British Museum (aus Cuming's Sammlung), ein Stück in Berlin (aus Paetel's Sammlung), und seit 1772 zwei Stücke in Kopenhagen. Ausserdem liegt in Paris ein Stück in Privatbesitz. Ich glaube fast annehmen zu dürfen, dass *Helix lampas*, da die oben genannten Stücke durch Erbschaft den Besitzer mehrfach wechselten, seit 120 Jahren nicht mehr nach Europa gekommen ist. Müller beschrieb die Art nach den Stücken der Kopenhagener Sammlung. Chemnitz glaubte sie als eine Varietät der *Helix carocolla* L. betrachten zu dürfen und vermuthete als Vaterland Westindien; auch Beck gibt als wahrscheinlichen Fundort für sie die Insel San Domingo an. Erst Prof. E. von Martens nahm in seinem bekannten

Werke »Preuss. Expedition nach Ost-Asien, Zool. Theil, Bd. 2: Landschnecken« als zweifellos an, dass wegen der nahen Verwandtschaft mit *Helix (Phania) pyrostoma* Fér. eine der zahlreichen Inseln des malayischen Archipels oder Hinterindien als Heimath der Art zu betrachten sein dürfte. Das sichere Vaterland ist nun, da der ganze Inhalt der von mir empfangenen Kiste ausschliesslich von Halmahera stammt, ausser allen Zweifel gestellt. Dort kommt auch *Helix pyrostoma* gleichzeitig mit *Hx. lampas* vor. Der nähere Fundort auf Halmahera wird Gamsoengi (Gamsungi) sein, worüber ich noch weitere Auskunft erwarte.

Herrn Prof. Dr. O. Boettger sage ich für die Beihilfe bei der Bearbeitung der folgenden theils bereits bekannten, theils neuen Arten meinen besten Dank.

## Liste von Arten aus Halmahera:

### 1. *Helix (Planispira) thetis* P.

Pfeiffer, Zeitschr. f. Malak. Bd. 8, 1851 pag. 127, in Martini-Chemnitz' Conch.-Cab. Helix No. 1013, Taf. 153, Fig. 1—3 und Mon. Hel. viv. Bd. 3 pag. 217; v. Martens, l. c. pag. 297.

In Anzahl vorliegend, aber fast ohne Ausnahme todt gesammelt.

Ich würde der Diagnose noch folgende Phrasen zufügen:

»T. semper anguste umbilicata, umbilico oblique intrante, cicatricibus crebris quincunciatis obsita, fasciis fusconigricantibus ornata, suturali nec non peripherica magis minusve lata, ante aperturam latissima. — Alt. 14½ —15, diam. min. 18½—19, maj. 24—25 mm.«

Das Verhältniss von Höhe zu kleinerem zu grösserem Durchmesser beträgt 1 : 1,27 : 1,66 (beim Typus 1 : 1,25 : 1,57). Bei *Hx. exceptiuncula* Fér. mit ihrem constant verdeckten Nabel betragen diese Verhältnisszahlen 1 : 1,29—1,54 : 1,68—2,00 und bei ihrer var. *aspasia* Ad. (= var.

*elatior* Mts.) 1 : 1,18 : 1,55. Die Formverschiedenheiten würden uns danach nicht berechtigen, *Hx. thetis* P. als Art von *Hx. exceptiuncula* Fér. abzutrennen, wohl aber lässt es der constant geöffnete Nabel auch heute noch zweckmässig erscheinen, beide als gute, wenn auch nahe verwandte Arten aufrecht zu erhalten.

2. *Helix (Planispira) zonalis* Fér.

v. Martens, l. c. pag. 299.

Nur in einer kleinen Form vorliegend.

Die Stücke meiner Sammlung messen alt. 12—14, diam. min. 19—21 $^1/_2$, maj. 23—26 mm. — Die Bänderstellung ist bald 02345, bald 00345, wie schon Prof. von Martens ausgeführt hat.

3. *Helix (Planispira) halmaherica* n. sp.

Char. Differt ab *H. zonaria* L. et *aurita* Mts., quibus proxima est, t. plerumque minore, semper tenuiore, anfr. 4—4 $^1/_2$, ultimo antice brevius descendente, multo minus porrecto; apert. semper minus obliqua, ampliore, pro latitudine altiore, subcirculari-ovata. — T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_{11}$ latitudinis testae aequante, orbiculato-depressa, leviter striata, tenera, diaphana, fasciis albis opacis et fuscis (00340) spiralibus taeniata; spira plana; apex planus non immersus. Anfr. 4—4 $^1/_2$ supra planiusculi, celeriter crescentes, ultimus infra modice convexus, antice modice descendens, parum porrectus, pone peristoma supra vix, infra distincte constrictus. Apert. ampla modice obliqua, diagonalis, subcirculari-ovata, extus sursum flexa; perist. late expansum tenue, album, marginibus conniventibus, supero inferoque bene curvatis, basali non tuberculifero, columellari latiusculo umbilicum parvum semitegente.

Alt. $10^1/_2-12^1/_2$, diam. min. $17^1/_2-20^1/_2$, maj. $22^1/_2$—26 mm; alt. apert. c. perist. $11^1/_2-12^1/_2$, lat. apert. $14^1/_2-16^1/_2$ mm.

Fundort: Halmahera, in Anzahl lebend gesammelt.

Die Färbung und Zeichnung dieser Schnecke besteht in opaken weissen Spiralbinden auf durchscheinend glasigem Grunde, der auch den grösseren Theil der Gehäusebasis bis zum Nabel einnimmt. Ausserdem zeigen sich in den bei weitem meisten Fällen die braunen Bänder 3 und 4, niemals mehr oder weniger.

Bemerkungen. Verglichen mit *Hx. zonaria* L., mit deren var. *lineolata* Mts. die vorliegende Art in Färbung und Zeichnung durchaus übereinstimmt, liegt der Hauptunterschied in der entschieden viel weniger schiefgestellten Mündung, den weniger zahlreichen Umgängen und der der Kreisform mehr genäherten Mündung, verglichen mit *Hx. aurita* Mts. ebenfalls in der Form der Mündung, deren Oberrand stets eine deutliche Krümmung macht.

4. *Helix* (*Geotrochus*) *chondrodes* n. sp.

Char. Aff. *H. albulae* Le Guill., sed t. minore, solidiore, pro latitudine multo altiore, anfr. convexioribus, carina multo minus acuta. — T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_{12}$ latitudinis testae aequante, turbinata, acute carinata, solidula, vix nitens, isabellino-albida, fascia rufa peripherica angustissima cincta; spira convexo-conica; apex mammillatus acutiusculus. Anfr. $4^1/_2$ sat convexi, sutura sat impressa disjuncti, confertim irregulariter striati, striis superne perobliquis, et undique minutissime granulati, ultimus supra et infra subaequaliter paulum convexus, carina non crenulata, circa umbilicum praeceps, vix angulatus, antice distincte infra carinam descendens. Apert. diagonalis basi protracta, truncato-elliptica; perist. expansum tenue, album, mar-

gine dextro subrostrato, sursum reflexiusculo, basali stricto, columellari ad insertionem dilatato, umbilicum semitegente.

Alt. 13½—15, diam. min. 17½, maj. 21½ mm; alt. apert. 9¾—10¼, lat. apert. 14½—15½ mm.

Fundort: Halmahera, 2 todt gesammelte Stücke.

Bemerkungen. So ähnlich diese Art auch *Hx. albula* Le Guill., die ebenfalls auf Halmahera lebt, in Färbung und Sculptur ist, so bestimmt unterscheidet sie sich durch den viel schwächeren Kiel und die gewölbteren Umgänge des wesentlich höheren Gewindes. Das Verhältniss der Höhe zu den beiden Breitendurchmessern beträgt nämlich bei der neuen Art 1 : 1,17—1,30 : 1,43—1,59, während es bei *Hx. albula* 1 : 1,45 : 1,86 misst. Von specifischer Uebereinstimmung kann danach keine Rede sein.

5. *Helix* (*Phania*) *pyrostoma* Fér

v. Martens, l. c. pag. 325, Taf. 17, Fig. 1.

Abweichend von Martens' Beschreibung nur darin, dass hammerschlagartige Eindrücke auf den beiden letzten Umgängen deutlich sind, dass der Kiel nicht heller gefärbt ist, als seine Umgebung und dass sich an der Schale drei dunkler braune Zonen unterscheiden lassen: eine ganz schmale Nahtbinde, eine wenig breitere Kielbinde und eine breite, bis an die Nabelschwiele reichende Basalzone. Alle drei vereinigen sich vor der Mündung zu einfarbigem Dunkelkastanienbraun.

Alt. 36, diam. min. 50, maj. 61 mm; alt. apert. c. perist. 29, lat. apert. 42½ mm.

*Helix (Phania) lampas* Müll.

Pfeiffer, Mon. Hel. viv. Bd. 1 pag. 292; v. Martens, l. c. pag. 326.

Der Unterschied dieser prachtvollen Art von der vorigen liegt in der bedeutenderen Grösse, der dunkleren, einfarbig

kastanienbraunen Schalenfarbe, dem scharfen Kiel, der nur halb so tief vor der Mündung herabsteigenden letzten Windung und dem viel breiter und flacher gelippten, ebenfalls rothen Mundsaum.

Alt. 33, diam min. 60, maj. 68 mm; alt. apert. c. perist. 33, lat. apert. 45 mm.

7. *Helix (Albersia) pseudocorasia* n. sp.

Char. T. non rimata, orbiculato-convexa, tenera, lutea, fascia peripherica rufa, utrimque pallide limbata cincta; spira depresse conoidea lateribus convexis; apex subacutus. Anfr. 5 convexiusculi, sutura impressa disjuncti, sat lente accrescentes, striatuli, striis ad suturam distinctioribus, et pilis brevibus numerosis — 16—20 in □mm — quincunciatim dispositis pubescentes, ultimus inflatus, antice lente descendens. Apert. modice obliqua, basi protracta, rotundato-rhombica; perist. tenue, breviter rotundato-reflexum, subcarneum, marginibus distantibus, callo levissimo sed latissimo nitente junctis, supero curvato, dextro recedente, basali curvatim subprotracto, columellari parum oblique ascendente, cultriformi-dilatato et basi subtruncato, extus carneo-limbato.

Alt. $15^1/_2$, diam. min. $20^1/_2$, maj. 24 mm; alt. apert. c. perist. $12^1/_2$, lat. 15 mm. — Die Höhe verhält sich demnach zu den beiden Durchmessern wie 1 : 1,32 : 1,55 (bei *Hx. pubicepa* Mts. wie 1 : 1,17 : 1,41—1,50).

Fundort. Halmahera, 2 todt gesammelte Stücke.

Bemerkungen. Diese Art ist zwar in Bau und Färbung der *Hx. (Albersia) pubicepa* Mts., gleichfalls von Halmahera, sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch die geringere Grösse, das gedrücktere Gewinde und leicht namentlich durch die Form der mehr quer verbreiterten Mündung, deren Höhen- zu Breitenverhältniss 1 : 1,20, bei *Hx. pubicepa* aber 1 : 0,97 beträgt.

8. *Leptopoma halmahericum* n. sp.

v. Martens, l. c. pag. 144, Taf. 4, Fig. 7 *(vitreum* var. *cinctellum*, non Pfr.).

Benutzen wir in erster Linie die Form des Spindelrandes zur Abtrennung der einzelnen Arten in dieser schwierigen Gattung, so können wir für die Celebes-, Ternate- und Amboina-Gruppe mit Sicherheit in unserer Sammlung die folgenden Arten unterscheiden:

1. *L. pellucidum* Grat. und Varietäten (var. *cinctella* P. und *minor* Mts.) von Batjan, Ternate und allen Inseln der Amboina-Gruppe,

2. *L. vitreum* Less. von Celebes,

3. *L. intermedium* Mts. von Amboina (und Buru) und

4. *L. manadense* P. von Celebes.

Eine fünfte Art, *L. moussoni* Mts., welche auf Celebes, Timor und Adenare vorkommt, kenne ich noch nicht.

Auf Halmahera leben nun zwei Formen, welche sich innig an *L. sericatum* P. von Borneo anschliessen, und die ich, weil mir Uebergänge zwischen ihnen fehlen, als gesonderte Arten aufführen muss. Die Diagnose für die häufigere Art *(L. halmahericum)* würde lauten:

Char. T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_{13}$ latitudinis testae aequante, globoso-turbinata, tenuis, pellucida, subopaca, albida, sutura fulvomaculata, caeterum lineis obliquis tenuibus fulvis fulgurata; spira sat alta exacte conica; apex acutus corneus. Anfr. fere 6, supremi pro genere parum convexi, fere planulati, sutura distincta discreti, oblique striatuli, spiraliter lineolati et praeterea liris 4—6 tenuibus sed satis distinctis, in anfr. ultimo evanescentibus cincti, ultimus subinflatus, convexior, initio peripheria obsolete angulatus, infra angulum saepe fascia spirali castanea ornatus, ad aperturam non ascendens. Apert. parum obliqua, truncato-ovalis; perist. subduplex album, late expansum, hori-

zontaliter patens, superne recto angulo adnatum, marginibus callo levi junctis, columellari media parte auriculato-dilatato, auriculo rotundato-rectangulo. — Operc. normale.

Alt. 14—14$^1/_2$, diam. min. 12, maj. 15 mm; alt. apert. c. perist. 9$^3/_4$—10, lat. apert. 9$^1/_2$—10 mm.

Fundort: Halmahera, die herrschende Form, häufig.

Bemerkungen. Diese Art, die sich von *L. pellucidum* Grat. var. *cinctella* P. aus Ternate, mit der sie Prof. von Martens zusammenwarf, leicht durch höheres Gewinde, flachere Umgänge und die dicke, abgerundet-rechtwinklige Nabelzunge unterscheidet, in der Ausbildung dieser Zunge überdies das ächte *L. vitreum* Less. bei weitem übertrifft (der Columellarrand ist an dieser Stelle bei der neuen Art gut 2 mm breit), hat ihre nächste Verwandte in *L. sericatum* P. aus Borneo, das aber gewölbtere Umgänge, stärkere Kiele, andere Färbung und gedrückteres Gewinde zeigt.

9. *Leptopoma crenilabre* n. sp.

Aehnlich dem vorigen und doch überaus scharf verschieden ist eine zweite Art derselben Gattung. Ihre Diagnose lautet:

Char. T. perforata, perforatione $^1/_{15}$ latitudinis testae aequante, globoso-turbinata, solidula, subopaca, alba; spira sat alta exacte conica; apex acutus. Anfr. fere 6, supremi convexiusculi, sutura sat profunda discreti, oblique striatuli et spiraliter lineolati, haud lirati, ultimus rotundatus, initio peripheria aut non aut obsoletissime angulatus, ad aperturam ampliatus et valde ascendens. Apert. parum obliqua, truncato-circularis; perist. duplex, internum leviter protractum, continuum, album, externum undique latissime expansum, intus planatum, extus crenis 16—18 radiantibus impressis sublobatum, marginibus callo sat valido junctis, colu-

mellari media parte auriculato-dilatato, auriculo rotundato-rectangulo.

Alt. $14^1/_2$—15, diam. min. 12, maj. $15^1/_2$ mm; alt. apert. c. perist. $10^3/_4$—11, lat. apert. $10^1/_2$ mm.

Fundort: Halmahera, 2 todt gesammelte Stücke.

Bemerkungen. Diese merkwürdige Schnecke nähert sich zwar dem *C. vitreum* Less. in der Form, Skulptur und einfach weissen Farbe, unterscheidet sich aber scharf durch die dicke Schale, die weniger gewölbten Umgänge und den am ganzen Aussenrande 2 mm weit ausgebreiteten Mundsaum, sowie durch die eigenthümlichen, deutlichen, radialen Einkerbungen auf dessen Rückseite und den viel breiter und schärfer nach links gezogenen Columellarwinkel. Von dem ebenfalls verwandten *L. halmahericum* trennt es sich durch die weisse Farbe, dicke Schale, das Fehlen der Spiralkielchen, namentlich aber durch den trompetenförmig aufsteigenden Oberrand der Mündung und die Kerben auf der Rückseite des Peristoms.

---

## Diagnosen neuer Arten.

Von

H. Rolle.

---

### 1. *Ennea* (*Uniplicaria*) *Kendigiana* n.

Testa parva, rimata, cylindrica apice obtusulo, hyalina, nitida, vitrea, striis obliquis ad suturam et pone aperturam et vitro fortiore tantum conspicuis sculpta. Anfractus 6, superi lentissime crescentes, convexiusculi, inferi plani, sutura impressa profunda discreti, subaequales, ultimus penultimo haud latior et vix altior, basi levissime compressus, antice leviter arcuatim ascendens. Apertura ovata, supra oblique truncata, plica unica in pariete aperturali armata; peristoma expansum, margine externo strictiusculo, columellari leviter arcuato.

Alt. 3,5, diam. 1,5 mm.

Hab. Njaning Senegambiae, leg. cl. H. de Maltzan.

Var. *goreensis* n., differt testa paululum majore, lutescente, anfr. 7 nec 6, striis ad suturas distinctioribus.

Hab. Gorée Senegambiae.

Meinem Freunde Rev. A. B. Kendig in Brooklyn gewidmet.

2. *Pisania Scholvieni* n.

Testa fusiformis, solida, vix nitens, fuscescens vel nigrofusca, in medio anfractus ultimi obsolete albofasciata; spira conico-turrita apice acuto, albido, plerumque fracto. Anfractus 8 leniter crescentes, sutura undulata impressa discreti, superi convexiusculi, transversim ruditer plicati, liris spiralibus aequalibus interstitia aequantibus, ad plicas submoniliferis sculpti, interstitiis sub lente lineis incrementi striisque spiralibus reticulatis; ultimus multo major, interdum distincte angulatus, basi attenuatus lirisque distantioribus sculptus, lira minore intercedente; vestigia epidermidis in interstitiis plicarum tantum conservata. Apertura anguste ovata, basi in canalem angustata, intus carneo-violacea; labrum externum acutum, intus mox labro dentato incrassatum dentibus 6—8, superis 2 majoribus, columella callo tenui translucido armata, ad introitum canalis subplicata.

Alt. ad 17, diam. $8^1/_2$ (plerumque alt. 15, diam. 7) mm.

Hab. Njaning Senegambiae leg. cl. de Maltzan.

Herrn Scholvien in Hamburg hochachtungsvoll dedicirt.

3. *Turritella Maltzani* n.

Testa turrita, mediocris, pallide rufescens, strigis fulguratis rufo-fuscis undique ornata. Anfractus numerosi, perconvexi, superi distincte biangulati, liris 2 spiralibus majoribus cariniformibus, interstitio excavato, cincti,

inferi liris minus prominentibus interstitio plano, omnes confertim et regulariter spiraliter lineati lineisque incrementi minus distinctis impressis signati. Anfractus ultimus penultimo vix major basi leviter planatus. Apertura rotundata (peristomate fracto).

Alt. 20, diam. 7,5 mm.

Hab. Gorée Senegambiae, leg. cl. de Maltzan.

In dankbarer Erinnerung an den um die Wissenschaft verdienten verstorbenen Freiherrn H. von Maltzan.

4. *Volutharpa Salmiana* n.

Testa inflato-ovato, quoad genus solidula, parum translucens, striata, in anfractibus superis spiraliter distincte lirata, in ultimo subtilissime et subundulatim striatula, spadiceo-rufa, in anfractus ultimi parte superiore interdum pulchre albo fulgurata, strigis suturatioribus arcuatis sed haud fulguratis praesertim versus aperturam ornata; epidermidis tenuis vestigia aperturam versus tantum conservata. Anfractus 5 rapide crescentes, primi apicem planum intortum formantes, ultimus permagnus, inflatus, subtus vix contractus, periomphalo distincto ruditer ruguloso. Apertura permagna, irregulariter ovata, supra vix acuminata, basi emarginata, intus fuscescens albolimbata; labrum externum simplex, levissime albolabiatum, bene arcuatum, infra supra columellae apicem productum; columella arcuata, medio leviter excisa, callo tenuissimo albido supra late expanso, infra distinctiore et subsoluto induta.

Alt. 31, diam. max. 23, alt. apert. 23 mm.

Hab. Japan. Duo specimina vidi.

Differt ab omnibus speciebus hucusque notis testa solidiore, sculptura spirali distincta, strigis albis fulguratis.

Sr. Durchlaucht dem Fürsten Leopold zu Salm-Salm in Ehrerbietung gewidmet.

# Zur Kenntniss der Land- und Süsswasser-Mollusken von Nossi-Bé. III.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

(Betreffs der früheren Arbeiten vergl. Nachrichtsblatt d. d. Mal. Ges. 1889 pag. 41—53 und 1890 pag. 81—101).

## Neue Arten.

### 1. *Sitala brancsiki* n. sp.

Char. T. late perforata, trochiformis, sat tenera, sub epidermide tenuissima cutacea corneo-fuscescens unicolor, superne opaca, basi nitens; spira exacte conica; apex subacutus. Anfr. $6^1/_2$ convexiusculi lentissime accrescentes, sutura simplice impressa disjuncti, superi liris acutis 4 et nonnullis tenuioribus intercalatis ornati, ultimus media parte subcarinatus, superne liris 5 nonnullisque tenuioribus intercalatis circumcinctus, basi convexa laevis, antice non descendens, $^1/_3$ altitudinis testae aequans. Apert. sat obliqua transversa, angulato-ovalis, sat profunde excisa; perist. simplex, acutum, marginibus callo levissimo protracto et curvato conjunctis, margine supero bene curvato, dextro obtusangulo, basali longiore, curvato, basi testae parallelo, columellari substricte ascendente, superne incrassatulo et triangulariter supra perforationem reflexo.

Alt. 6, diam. $6^1/_2$ mm; alt. apert. $2^3/_4$, lat. apert. $3^1/_2$ mm.

Fundort: Loucoubé auf Nossi-Bé, 2 erwachsene Stücke von Herrn Com.-Physikus Dr. med. Karl Brancsik in Trencsin mitgetheilt und ihm zu Ehren benannt.

Die Bestimmung der Gattung dieser schönen, nach Habitus und Sculptur durchaus an die tropisch-indischen und papuasischen Vertreter der Gattung *Sitala* H. & A. Ad. erinnernden Schnecke bietet einige Schwierigkeit, da bis

jetzt nur eine einzige afrikanische Form, die ihr verwandt erscheint, *Nanina calabarica* (P.) von Alt-Calabar, beschrieben worden ist. Dohrn kennt in seiner Bearbeitung der madagassischen Naninen in Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 9, 1882 pag. 370 ff. keine ähnliche Spezies. Da ich die vorliegende Art trotz gewisser Formähnlichkeit ihrer scharfen Spiralkiele wegen nicht an *Martensia* Semp. oder *Thapsia* Alb. anschliessen möchte, stelle ich sie am besten so lange zu *Sitala*, bis Untersuchungen des Thieres eine anderweitige Einordnung ermöglichen.

2. *Sitala filomarginata* n. sp.

Char. T. subtiliter perforata, elate trochiformis, tenuissima, corneo-flavescens, oleoso-micans; spira alta, exacte conica; apex obtusulus. Anfr. 7 vix convexiusculi, lentissime accrescentes, sutura filo tenuissimo concolore marginata, oblique striatuli, spiraliter non lineolati, ultimus media parte carina acuta, levissime undulosa filocarinatus, basi subplanulata magis nitens, ante aperturam non descendens, $^1/_3$ altitudinis testae vix aequans. Apert. obliqua, transverse ovalis, valde excisa; perist. simplex acutum, marginibus distantibus, supero parum curvato oblique descendente, dextro angulato, basali longo curvato, columellari suboblique ascendente, superne incrassatulo, subrevoluto et triangulariter supra rimam reflexo.

Alt. $5^1/_2$, diam. 5 mm; alt. apert. 2, lat. apert. $2^5/_8$ mm.

Fundort: Loucoubé auf Nossi-Bé, ein gut erhaltenes Stück, ebenfalls von Dr. med. Karl Brancsik in Trencsin erhalten.

Wegen der Totalform und der scharfen peripherischen Kielung, die durchaus zu *Sitala* H. & A. Ad. passt, stelle ich die vorliegende Art zu dieser Gattung, wenn ihr auch — selbst unter scharfer Lupe betrachtet — jede Spur von

Spiralskulptur abgeht. Die madagassischen *Nanina thalia* Dohrn und *N. hestia* Dohrn scheinen trotz der unserer Art mangelnden Spiralskulptur nahe Verwandte derselben zu sein; von indischen Arten ist *Sitala insularis* Moell. von Samui im Golf von Siam verwandt, aber besitzt auf der ganzen Schale eine überaus zarte Spiralstreifung. Die Gehäuseform verbietet die Zutheilung sowohl zu *Kaliella* Blanf., welche den Charakter der mangelnden Spiralskulptur mit ihr theilt, als zu der mehr einer gekielten *Vitrina* ähnlichen Gattung *Caldwellia* H. & A. Ad., die in *C. phyllophila* (Bens.) übrigens auch auf Ceylon vorzukommen scheint, wenigstens besitze ich in meiner Sammlung eine als *Helix phyllophila* Bens. bezeichnete, sicher aus Ceylon stammende typische Vertreterin von *Caldwellia*.

3. *Tropidophora freyi* n. sp.

Char. E grege *Tr. campanulatae* P., *bicarinatae* Sow., *nigrotaeniatae* Bttgr., sed magnitudine duplo minore, carinis acutioribus, magis exsertis, colore discrepans. — T. sat anguste umbilicata, umbilico $^1/_9$ latitudinis testae aequante, turbinata, solidula, anfr. 3 superioribus purpureo-brunneis unicoloribus, caeteris flavido-albidis, castaneo spiraliter anguste lineatis et seriebus 4 macularum rectangularum castaneo-fuscarum nec non taenia spirali fusca infraperipherica elegantissime ornatis, opaca; spira elevato-conica; apex obtusulus haud decollatus. Anfr. 5 lente accrescentes subangulato-convexi, sutura impressa disjuncti, vix oblique striatuli, sed liris peracutis, exsertis — 3 in anfr. tertio, 2 in media parte anfr. penultimi et ultimi — sculpti, ultimus ad aperturam non ascendens sed ibi zona aurantiaca cinctus, in umbilico levissime spiraliter multistriatus, parum altior quam spira. Apert. obliqua, subcircularis, ad dextram biangulata; perist. subduplex, internum ob-

tusum, nitidum, externum valde expansum, concavum, marginibus valde approximatis, callo media parte subretracto junctis, aurantiacum, fusco bizonatum, zonis usque ad marginem externum productis.

Alt. 13, diam. $15\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $8\frac{1}{2}$, lat. apert. $7\frac{1}{2}$ mm.

Fundort: Loucoubé auf Nossi-Bé, 2 deckellose aber ganz frische Exemplare, von Herrn P. Frey in Loucoubé gesammelt und mir von dem kürzlich verstorbenen Herrn A. Stumpff, Director der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft in Sansibar zur Beschreibung gütigst mitgetheilt.

Nur die Färbung und Zeichnung bedarf noch der folgenden eingehenderen Beschreibung. Während der erste Umgang mehr purpurroth erscheint, ist der zweite mehr purpurviolett einfarbig; der dritte trägt ein sich allmählich aufhellendes Kastanienbraun; der vierte hat gelblichweisse, der letzte fast grünlichweisse Grundfarbe. Auf dem vorletzten und letzten Umgang stehen feine rothbraune Spirallinien und zwar auf dem letzten über dem oberen Kiel 5, zwischen den beiden Kielen 2 und unter dem unteren Kiel und der ziemlich breiten, scharfen, tiefbraunen, spiralen Basalbinde wiederum 2 solcher Linien. Beide Umgänge sind überdies mit 4 Längsreihen rechteckiger dunkelkastanienbrauner Makeln bedeckt, von denen die oberste die Naht begleitet, die zweite halbwegs zwischen Naht und erstem Kiel liegt und die beiden untersten kräftigsten von den Kielen geschnitten werden, so dass letztere also abwechselnd braun und weiss gewürfelt erscheinen. Die beiden braunschwarzen Spiralbinden des orangeroth gefärbten Gaumens ziehen bis auf die eckigen Winkel des Mundsaums nach aussen und durchbrechen so die leuchtend orangerothe Färbung des Peristoms an zwei Stellen.

Die nächstverwandte Art ist augenscheinlich *T. nigrotaeniata* Bttgr. von Nossi-Cumba, doch ist diese doppelt so gross, ihre Spitze decolliert, sie zeigt auf der Basis des

letzten Umgangs 3—4 und in der Mündung 7—10 (nicht blos 2) schwarze Längsbinden; ihre Kiele sind weit weniger hoch und nicht fast blattförmig erhaben, und das Roth des Mundsaums ist bei ihr auf die Spindelseite beschränkt. — *Tr. freyi* ist unstreitig, trotz ihrer geringen Grösse, eine der farbenprächtigsten Arten der Gattung und überdies vor allen mir bekannten Formen ausgezeichnet durch die Zeichnung mit scharfbegränzten dunklen Makeln.

4. *Neritina (Clithon) rhyssodes* n. sp.

Char. Maxime affinis *N. squarrosae* Recl., sed verrucis minus distinctis magis planatis, colore nigro, area aurantio-flava, margine supero magis curvatim retracto, spira multo minore discrepans. — T. subglobosa, solida, opaca, valde rugosa, super rugas sigmoideas irregulares, planatas, media parte et basi testae vermiformes vel verruciformes distincte inciso-striata, nigra unicolor, parum nitens; spira parva, vix prominens, $^1/_4$ diam. testae aequans; apex erosus. Anfr. superstites 2, penultimus angustus planatus, ultimus infra suturam angustatus, subconicus, tum subangulatus, sutura subappressa, subplanata, haud lacera disjunctus, antice parum descendente. Apert. paulum obliqua semicircularis, intus albida late flavomarginata, margine supero sigmoideo, ad suturam retracto, columellari media parte sinuato et dentibus 10 distinctis denticulato, area columellari planata undique aequilata et postice subtiliter punctato-granulata, aurantio-flava, postice olivacea, callo tenui nitido sat distincto terminata. — Operc. ignotum.

Diam. maj. $18^1/_2$, min. $11^1/_2$, alt. $14^1/_2$ mm, marg. colum. 10, lat. areae 6 mm.

Fundort: Loucoubé auf Nossi-Bé, ein einzelnes deckelloses Stück, von Herrn Director A. Stumpff gesammelt.

Nach dieser Beschreibung ist die Art zwar gar nicht

zu verkennen, aber Skulptur und Bezahnung bedürfen doch noch eingehenderer Beschreibung. Die platten, stark S-förmig geschwungenen Runzeln beginnen erst kurz unter der schwach aufgewulsteten Naht mit einfacher oder häufiger doppelten Wurzeln, werden auf der Schulterkante am breitesten und verzweigen sich von hier aus in ziemlich senkrechter Richtung nach unten ziehend in ganz verworrene wurmförmig oder zickzackförmig gewundene Falten und flache Warzenbildungen, die gegen die Basis der Schale hin feiner und undeutlicher werden. Dieses ganze System von Runzelbildungen wird von einem zweiten System von regelmässigen scharf eingeschnittenen Anwachsstreifen überzogen, die auf der Höhe der Runzeln wie in der Tiefe ihrer Zwischenräume in sehr deutlicher Ausbildung zu beobachten sind. Die oben etwas canalartig vom oberen stark geschweiften und zurücktretenden Mundrand getrennte Spindelplatte trägt im oberen Drittel einen breiten stumpfen Zahn und oberhalb desselben stehen 3, unterhalb desselben 6 nach unten hin allmählich gröber werdende, sehr deutliche Zähne. Der Callus überdeckt eine olivenbräunliche Fläche, die unter der schwarzen Oberhaut eine schwärzliche, mit groben gelblichen Flecken (wie bei *N. squarrosa* Recl.) geschmückte Grundfärbung erkennen lässt.

Von *N. spiniperda* Mor., der einzigen allenfalls als ähnlich in Betracht kommenden madagassischen Art, trennt sich die vorliegende leicht durch die complicierte Skulptur, durch die geringe Grösse des Gewindes, die geräumigere Mündung und die oben und unten gleichbreite, lebhafter orangegelb gefärbte Spindelplatte. Die mitunter dorntragende *N. spiniperda* Mor. zeigt dagegen stets nur einfache, aber tief eingegrabene Runzelstreifen und ist darin der *N. angulosa* Recl. am ähnlichsten.

# Schnecken von der Insel Giura, N.-Sporaden, aus dem phokischen Parnass und aus anderen griechischen Gebieten.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

Auch die in den folgenden Blättern aufgezählten griechischen Mollusken verdanke ich, wie frühere Sendungen (vergl. Nachr.-Blatt 1891 pag. 82 ff.) der Aufmerksamkeit des Herrn Dr. Theobald Krüper in Athen. Sie ergänzen in vielen Punkten die schöne Martens'sche Arbeit in Arch. f. Naturgesch. 1889 Bd. 1 pag. 169 ff. und erweitern namentlich unsere Kenntniss der Schneckenwelt der nördlichen Sporaden um einige sehr characteristische Formen.

## I. Insel Giura, N.-Sporaden.

(vergl. v. Martens, l. c. pag. 180).

### 1. *Helix* (*Cressa*) *giurica* n. sp.

Char. Sculptura *H. andriae* Mts., colore *H. pellitae* Fér. maxime affinis. — T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_{10}$ latitudinis testae aequante, conoideo-globosa, rufa, fascia peripherica pallida, superne castaneo-limbata nec non striga variciformi aurantiaca in anfr. ultimo et altera ante aperturam ornata, haud nitida; spira convexoconica; apex subpapillaris acutus. Anfr. 6 parum convexi, sutura parum profunda subappressa, subtiliter albomarginata disjuncti, subtiliter striati nec non granulis cereberrimis distinctissimis undique sculpti, ultimus initio fere subangulatus, dein rotundatus, supra et infra subaequaliter convexus, antice valde descendens. Apert. diagonalis ovato-circularis; perist. expansum intus carneolabiatum, marginibus valde approximatis, callo levi conjunctis, supero subhorizontali, cae-

teris aeque curvatis, columellari triangulariter dilatato, umbilicum partim tegente.

Alt. 9—10$^1/_2$, diam. min. 11$^1/_4$—12$^1/_4$, maj. 13 14 mm; alt. apert. 6—6$^1/_4$, lat. apert. 6$^1/_2$—7$^3/_4$ mm.

Fundort: Insel Giura, nördliche Sporaden.

Der Beschreibung nach am nächsten verwandt mit *Hx. graphicotera* Bgt. von Milo, die mit Unrecht zu den Varietäten der *Hx. pellita* Fér. gerechnet zu werden scheint, da sie durch 6$^1/_2$ statt 5 Umgänge und die mangelnde Behaarung doch sehr von ihr abweichen muss. Von der im übrigen sehr nahe verwandten *Hx. pellita* Fér. der Kykladen, der südlichen Sporaden und der Insel Kreta unterscheidet sich unsere *Hx. giurica* durch dunklere, rothbraune Färbung, durch weiteren Nabel, durch 6 statt 5 Umgänge mit weit schärfer vortretender Gehäusespitze und namentlich durch die Skulptur. Nicht blos der gänzliche Mangel an Haaren zeichnet die vorliegende Art aus, sondern eine überaus feine, aber sehr deutliche Granulationsskulptur, die sie innerhalb der Gruppe nur mit der ganz einfarbigen *Hx. andria* Mts. theilt. *Hx. giurica* ist die nördlichste bekannte Art dieser schönen *Helix*-Sippe.

2. *Helix (Campylaea) cyclolabris* Desh. var. *sphaeriostoma* Bgt.

Abgesehen von der etwas dickeren Schale und etwas bedeutenderen Grösse nicht verschieden vom thessalischen Typus der Varietät. — Alt. 11$^3/_4$, diam. maj. 23$^1/_2$ mm.

3. *Helix (Xerophila) cretica* Fér. typ. und var. *santorina* Let.

Beide Formen auf Giura nicht selten, also nicht *Hx. cauta* West., die Prof. von Martens von den Nachbarinseln Skopelos und Skyros angibt. Beide Arten sind bekanntlich leicht an der Nabelweite zu unterscheiden. Ich vermuthe, dass auf allen Nordsporaden nur eine einzige Art dieser Gruppe, die obengenannte, vorkommt.

4. *Clausilia (Albinaria) cristatella* K. var. *cristulifera* n.

Char. Differt a typo anfr. 10—12, cervice subbicristato, crista rimam cingente minus alta, vix angulato-curvata, apert. intus obscuriore, castanea. — Alt. 14—17, diam. 3—3½ mm.

Fundort: Insel Giura, in Anzahl.

Diese Schnecke bildet eine Uebergangsform von *Cl. cristatella* K. zu *Cl. chia* Bttg. und *unicolor* Bttg., welch beiden letzteren sie oft recht ähnlich ist. Von *Cl. unicolor* hat sie die Gestalt der Mündung, von *Cl. chia* so ziemlich die Nackenbildung; von beiden unterscheidet sie sich aber durch kleinere, schwächer entwickelte und trotzdem schärfer gabelig gespaltene Unterlamelle und den dunkler braun gefärbten Gaumen. Die Form der Mündung ist, wie beim Typus der Art, eine der Kreisform sehr genäherte, ganz regelmässige Ellipse.

5. *Clausilia (Papillifera) chelidromia* Bttg. var. *giurica* n.

Char. Differt a typo t. plerumque majore et ventriosiore, semper caeruleo-alba, distinctius striata, anfr. ultimo acutius costulato-striato. — Alt. 15½—21, diam. 4¼—5 mm.

Fundort: Insel Giura, in Anzahl.

## II. Phokischer Parnass.

(vergl. v. Martens, l. c. pag. 172 ff.).

1. *Hyalinia (Polita) nitidissima* Mouss.

Anargyros- und Charadrias-Quelle bei Agoriani, unter Steinen.

2. *Helix (Theba) carthusiana* Müll.

Anargyros-Quelle bei Agoriani.

3. *Helix (Campylaea) phocaea* Roth.

Agoriani. — Frisch lebhafter gefärbt als gewöhnlich, etwas glänzend, deutlicher gestreift, mit einem äusserst zarten

und leicht abreibbaren Oberhäutchen überzogen, daher gelblichweiss, die drei Bänder hellrauchbraun. — Alt. 12—12 $^{1}/_{2}$, diam. 20 $^{1}/_{2}$—24 $^{1}/_{2}$ mm.

4. *Helix (Campylaea) langi* P.

Pterolaka-Felsen bei Agoriani. — Schöne grosse Form von mässiger Nabelweite ($^{1}/_{8}$ der Gehäusebreite), gelblichweiss, etwas glänzend, Bänder in gleichen Abständen, das oberste am hellsten, das mittelste am dunkelsten und schärfsten, Umgänge 5 $^{1}/_{2}$, das letzte vorn nur mässig abwärts gezogen. Die Mikroskulptur besteht aus einer sehr feinen, schiefen Runzelung; diese Runzeln sind einander parallel, aber meist nicht sehr deutlich, verloschen und mitunter nur mit Mühe unter der Lupe erkennbar. — Alt. 15, diam. 27 $^{1}/_{2}$ mm; alt. apert. 12 $^{1}/_{2}$, lat. apert. 15 $^{1}/_{2}$ mm.

In Totalgestalt und Mündungsform scheint mir *Hx. argentellei* Kob., in der Färbung und Zeichnung *Hx. phocaea* Roth am nächsten vergleichbar.

5. *Buliminus (Pseudomastus) pupa* Brug. var. *grandis* Mouss. und f. *minor* Bttgr.

Die grosse Form vom Pterolaka-Felsen, die kleine vom Petra bei Agoriani.

6. *Buliminus (Chondrulus) thiesseanus* West. typ. und var. *heliconia* West.

Bei Agoriani sehr gross mit bis 12 Umgängen und 2 deutlichen, gleichmässig entwickelten Spindelzähnchen. — Alt. 17 $^{1}/_{2}$—18 $^{1}/_{2}$, diam. med. 4—4 $^{1}/_{2}$ mm. — Am selben Orte kommen aber auch Stücke von normaler Grösse vor, die nur 13 mm Länge bei 4 mm mittlerer Breite messen.

7. *Modicella avenacea* (Brug.).

An der Anargyros-Quelle und anderwärts bei Agoriani, an Felsen.

8. *Modicella rhodia* (Roth).

Agoriani an Felsen.

9. *Succinea elegans* Risso.

An der Anargyros-Quelle bei Agoriani, nicht selten und in ganz typischer Form.

10. *Bythinella charpentieri* Roth.

Agoriani, ein typisches Stück unter der folgenden Form.

var. *parnassia* n.

Char. Differt a typo t. perforata, magis ovata, multo ventriosiore. — T. perforata, ovata aut oblongo-ovata, solidula; spira convexo-conica; apex integer obtusus. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, sutura profunda submarginata disjuncti, leviter striatuli, penultimo apicem distincte altitudine superante, ultimo non altiore quam spira. Forma anfr. ultimi et aperturae uti in typo.

Alt. $3—3^1/_8$, diam. max. $1^7/_8—2$ mm.

Fundort: Anargyros-Quelle bei Agoriani im phokischen Parnass, häufig neben dem selteneren Typus der Art.

Die Abweichungen zwischen dieser Form und dem Typus der Art scheinen mir nicht hinzureichen, sie als selbständige Species zu vertheidigen, aber ihre Grösse und Bauchigkeit entfernt sie doch schon recht erheblich von der Stammart. Von *B. charpentieri* Roth besitze ich Stücke von zehn verschiedenen griechischen Fundorten, darf mich also also wohl zu einem Urtheil für berechtigt halten. Stücke von über $3^1/_4$ mm Länge müssen zu den grössten Seltenheiten gehören; selbst grosse Stücke der Umgegend von Athen in meiner Sammlung (vom Pentelikon und Hymettos) messen nur $3—3^1/_8$ mm Länge. In Morea bleibt die Art überdies durchweg erheblich kleiner. Bei der der var. *parnassia* nächststehenden, aber kleineren und noch festschaligeren Form von Euböa übertrifft der letzte Umgang das Gewinde etwas an Höhe.

## III. Weitere griechische Fundorte.

1. *Patula rupestris* (Drap.).

Hymettos, an Felsen.

2. *Helix (Gonostoma) lenticula* Fér.

Phaleron bei Athen, in porösen Steinen.

3. *Helix (Campylaea) cyclolabris* Desh. var. *pilosa* n.

Char. Differt a var. *bacchica* Mts. (*arcadica* Kob., non Frauenfeld), cui proxima esse videtur, t. solidiore, spira paululo magis elata, depresse subconica, setulis brevissimis, creberrimis undique pilosa, ca. 16 nec 5 in □ mm. Perist. undique solutum, superne et ad umbilicum leviter biangulatum.

Alt. $11\frac{1}{4}$, diam. min. $17\frac{3}{4}$, maj. $21\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $10\frac{1}{2}$, lat. apert. $11\frac{1}{2}$ mm.

Fundort: Palaea Kundura in Boeotien.

Von allen bis jetzt beschriebenen Varietäten dieser schönen und wandelbaren Art durch die überaus dichte Behaarung mit winzig kleinen Börstchen ausgezeichnet.

4. *Modicella philippii* (Cantr.).

Hymettos, an Felsen.

5. *Lauria cylindracea* (Da Costa).

Kloster Pentili, Attika.

6. *Clausilia (Albinaria) maculosa* Desh.

Palaea Kundura in Boeotien und Berg Kandili zwischen Megara und Palaea Kundura in Megaris.

7. *Clausilia (Albinaria) broemmei* n. sp.

Char. T. punctato-perforata, breviter claviformis, valde ventriosa, lactea, hic illic cinereo-punctata, nitens; spira concave elata; apex mucronatus peracutus, corneus. Anfr. 11 convexiusculi, lentissime accrescentes, multo latiores quam altiores, sutura subirregulari sat profunda disjuncti, a 4.o usque ad 7.um striati, se-

quentes glabrati, perultimus latissimus, ultimus decrescens, subappressus, penultimo sescuplo altior, periomphalo magno concavo instructus, basi cristato-compressus, crista longa angusta curvata et sulco levi sed longo a cervice secundum suturam secundumque sulcum basalem inflatulo, media parte planato separata, prope aperturam subdistantiter striato-costulatus. Apert. parva vix obliqua, oblique ovalis, faucibus luteis; perist. continuum, breviter solutum, tenerum, fragile, fere non expansum, simplex, albidum. Lamella supera indistincta, fere deficiens; spiralis recedens sat alta; infera profundissima sigmoidea ascendens; subcolumellaris inconspicua; plica principalis brevis sed alta; lunella dorsalis, subobsoleta, brevis, strictiuscula, superne cum palatali supera distincta brevissima obliqua angulatim connexa. — Clausilium apice acuto instructum.

Alt. 14—15, diam. $5^1/_4-5^1/_2$ mm; alt. apert. $3^3/_4$, lat. apert. $2^3/_4$ mm.

Fundort: Auf dem Berge Chelmos bei Kalavryta, an der Gränze von Achaia und Arkadien in Nord-Morea 1891 von Herrn Dr. Christian Brömme entdeckt und ihm zu Ehren benannt.

Dies ist eine der wunderlichsten Arten Griechenlands, durch die unförmlich bauchige, tonnenförmige Schale mit ganz spitz aufgesetztem, concavem Gewinde sofort kenntlich, in der Form also etwa *Cl. acuminata* Mouss. und *corpulenta* P. wiederholend. Sie gehört im System neben *Cl. goldfussi* Bttgr. aus dem Taygetos und wird mit dieser, wie ich schon früher andeutete (Proc. Zool. Soc. London 1883 pag. 338), am besten in eine eigene Untergruppe gestellt werden, für die ich den Namen *Pistillum* n. vorschlage. Diese subsect. *Pistillum* muss zwischen die Untergruppen *Graja* und *Laconica* Bttgr. eingefügt werden, enthält bis jetzt nur die beiden Arten *Cl. goldfussi* und *broemmei*, ist somit auf Morea

beschränkt und zeichnet sich durch schwache Skulptur der glänzend weissen, linksgewundenen Schale, Nabelperforation, sehr schwache Ausbreitung des Mundsaumes und namentlich durch die geringe Entwicklung des Schliessapparates aus, da die Oberlamelle immer verkümmert ist, die S-förmige Unterlamelle tief liegt und die Principalfalte stets bemerkenswerth kurz bleibt.

8. *Clausilia (Papillifera) isabellina* P.

Kali Skala bei Megara, Megaris.

9. *Clausilia* (*Papillifera*) *osculans* Mts.

Palaea Kundura in Boeotien und Berg Kandili zwischen Palaea Kundura und Megara in Megaris.

10. *Clausilia* (*Papillifera*) *blanci* Mts. var. *thebana* Mts.

Atalanta in Lokris und Palaea Kundura in Boeotien, an letzterem Orte neben der vorgenannten Art lebend.

11. *Pseudamnicola macrostoma* K.

Insel Syra.

## Ergiebige Methode, kleine Wasserschnecken zu fangen.

Von

Hermann Loens.

Früher benutzte ich zum Sammeln der Wassermollusken das allgemein gebräuchliche Rundnetz aus bleistiftdickem Eisendraht mit 30—40 cm Durchmesser, welches im Allgemeinen auch ausreicht. Im dichten Gekräut ist es jedoch fast gar nicht zu gebrauchen, liefert wenigstens immer nur geringe Beute. Deswegen lies ich mir aus starkem, 2½ cm hohem Bandeisen einen quadratischen, nur 15 cm grossen Rahmen machen. Der Netzbeutel, welcher um (nicht in) den unteren Rand des Rahmens in engstehende Löcher genäht wurde, ist ebenfalls rechteckig, 10 cm tief, aus starkem, nicht zu engem Stramin gefertigt und besitzt einen Boden

aus Messingdrahtgaze. Mit diesem bequemen Netzchen habe ich sehr gute Resultate erzielt und führe das grosse Netz gar nicht mehr mit. Das kleine Netz fährt leicht durch die dichtesten Ceratophyllum- und Myriophyllum-Dschungel und schabt selbst die festsitzendsten Planorbis-Arten (albus, socius, crista) davon ab. Eben so leicht fährt es durch Schlamm und Morast, wenn es den Pisidien gilt.

Um aber Arten, die lokal häufig sind, in grossen Mengen zu erbeuten, genügt auch dieses Netz nicht.

Im vorigen Sommer kätscherte ich in dem Schlossgraben von »Haus Vögeling« 3 Schneckenarten in folgender Anzahl:

1. Bythinia ventricosa, 1 Exemplar. (Bisher für Westfalen nur aus der Weser bekannt).

2. Planorbis complanatus, 1 Exemplar.

3. Pl. socius Westerl., 6 Exemplare in einer unbeschriebenen Form, die ich im letzten Hefte der Malalak. Blätter als var. Drostei publiziert habe.

Ausserdem fanden sich noch: Limnaea stagnalis, ovata, Physa fontinalis, Planorbis marginatus, vortex, nitidus, Valvata cristata, Bythinia tentaculata, Sphaerium corneum.

Dieses qualitativ gute, quantitativ traurige Ergebniss erklärt sich leicht durch die Vegetation des tiefen und breiten Grabens. Das grosse Wasser ist äusserst dicht mit Typha und Schilf bewachsen, in deren Zwischenräumen Ceratophyllum und Lemna trisulca zu scheusslichen Klumpen geballt sind. Dieser submerse Weichselzopf wird zum Ueberfluss noch von einer dichten Decke von Lemna minor gekrönt. — Nach einstündiger Arbeit gab ich das zwecklose Fischen mit dem Rundnetz auf.

Bessere Erfolge lieferte später das kleine Kratznetz, nämlich 30 Pl. socius, doch keine Bythinia ventricosa und keinem Pl. complanatus. Aber Noth macht erfinderisch.

Ich lieh mir von dem Pächter des Gutes eine Harke, einen Blecheimer und eine Waschschüssel, harkte einen

grossen Haufen Kraut aus dem Wasser, füllte den Eimer mit Wasser und spülte eine Handvoll Gekräut nach der andern tüchtig darin ab. Dann goss ich das trübe Wasser ab, schüttete den Bodensatz in den Waschnapf und reinigte ihn durch öfteres Begiessen mit klarem Wasser. Das Resultat war mehr als zufriedenstellend:

Ueber 200 Pl. socius, 15 Byth. ventricosa, an 30 Pl. complanatus und eine Unmenge von Pl. crista in der für Westfalen neuen Form spinulosa!

In einem anderen Gewässer, dem »Liebesinselteich« in der »Kördehaide« konnte ich auch mit dem Kratznetze ausser einem Anodontenbruchstück aus dem dichten Gewirre von Utricularia, Chara, Potamogeton und Myriophyllum nichts erbeuten, während die Spülmethode ausser Pisidium fontinale eine eigenthümliche, helle, kleine, haarige Form von Planorbis albus in Menge lieferte.

Pl. crista, den ich früher nie erbeutet hatte, erhalte ich jetzt aus jedem mit Chara oder Ceratophyllum bewachsenen Gewässer.

Die Spülmethode bietet ausserdem den Vortheil, dass man sich das zeitraubende Aussuchen im Freien ersparen kann; man schüttet den ganzen Bodensatz einfach in die Sammelflasche und kann ihn dann entweder zu Hause in einer Waschschale aussuchen oder als Spirituspräparat für gelegene Zeit aufbewahren.

Ist kein Haus in der Nähe, dem man Harke, Eimer und Schüssel entleihen kann, so nehme ich eine Portion Wasserpflanzen mit nach Hause, nachdem ich das Wasser ausgedrückt habe. Bei einiger Vorsicht zerbrechen nur wenig Mollusken.

NB. Von Planorbis socius Westerl. var. Drostei kann ich Liebhabern noch eine Menge überlassen, auf Wunsch auch lebend.

## Hadra und Camaena.

Von
Henry A. Pilsbry in Philadelphia, U. St.

Herr Dr. von Moellendorff hat in einem Aufsatz über Hadra und Camaena*) eine werthvolle und interessante Kritik meines Werkes über diese Gruppen in »Manual of Conchology, Vol. VI«, geliefert. Dieser Aufsatz ist um so mehr zu beachten, als er nicht nur eine Kritik der von mir aufgestellten Classification gibt, sondern auch werthvolle Thatsachen, welche geeignet sind, diese Classification zu erweitern und zu berichtigen. Es ist meine Absicht, hier kurz und in aller Freundschaft auf einige Irrthümer hinzuweisen, die Dr. v. Möllendorff mit unterlaufen sind, und ferner die aus den Studien meines Kritikers und meinen eigenen sich ergebende Classification richtig zu stellen und weiter auszudehnen.

v. Moellendorff hat richtig bemerkt, dass meine eigenen Ansichten im Verlaufe des Jahres, während dessen ich die in Frage stehenden Gruppen studirte und beschrieb, sich bedeutend geändert haben. Ich habe dies ohne weiteres zugegeben, und möchte hier gleich noch beifügen, dass ich seit der Vollendung des betr. Bandes mich veranlasst gesehen habe, noch mehrere wesentliche Aenderungen vorzunehmen.

### Gattung **Hadra** Alb.

Es muss von vornherein festgestellt werden, dass dieses Genus ausschliesslich der australischen zoogeographischen Region angehört, da alle Arten auf dem Continent von Australien, auf Neu-Guinea und den Inseln der Torres-Strasse gefunden werden. Alle diejenigen Schnecken von China, Japan und den Philippinen, welche von Dr. v. Moellen-

*) Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1891 p. 195.

dorff und allen übrigen Autoren zu *Hadra* gestellt werden, gehören zu andern Gattungen, namentlich *Camaena* und *Euhadra*. Phylogenetisch ist *Hadra* verwandt mit der Gattung *Chloritis*, so, wie die letztere in meinem Manual aufgefasst ist. Von *Hadra* muss entschieden ausgeschlossen werden die Section *Euhadra m.*, welche nun in das Genus *Helix* s. str. gestellt wird, in die Nachbarschaft der palaearktischen Sectionen *Campylaea*, *Arionta* und der Pentataenien-Gruppen, denen *Euhadra* ihrer Anatomie nach sehr nahe steht. v. Moellendorff hat vorgeschlagen, die Section *Badistes* (Gould) Pilsbry von *Hadra* weg und zu *Eulota (Dorcasia* auct.) zu stellen, aber diese seine Ansicht ist nur auf das Ansehen der Schale von Arten wie *Grayi* und *corneovirens* gegründet, d. h. auf dünne, hellfarbige Formen. Allein *H. Grayi* hat solide, dunkelfarbige Varietäten, so dickschalig wie manche Arten von *Sphaerospira*. Die Einreihung von *Badistes* unter *Hadra* ist indessen nicht eine Sache blosser Speculation. Wie mein Freund Charles Hedley am australischen Museum in Sidney gezeigt hat, ist die Anatomie dieser Gruppe durchaus die von *Hadra* und gänzlich verschieden von derjenigen von *Eulota (Dorcasia)*, indem der letztere Typus wohlentwickelte Anhangsdrüsen an den weiblichen Organen besitzt, eine Bildung, welche vollständig fehlt in der Gruppe: *Hadra* plus *Badistes*, plus *Thersites*, plus *Xanthomelon*, *plus Sphaerospira*. Die Ansicht meines Kritikers über die Stellung von *Badistes* ist somit eine irrige, und meine eigene vor bald zwei Jahren gefasste Meinung wohlbegründet. Als eine Section von *Badistes* muss meine Gruppe *Glyptorhagada* (Typus: *H. silveri* Angas) aufgefasst werden, die früher zu *Rhagada* gestellt wurde. Die systematische Stellung von *Rhagada* ist durchaus problematisch, bis die Anatomie festgestellt werden kann; aber ich glaube, dass sie der von *Hadra* nahe stehen wird.

Es wird sich kaum lohnen, *Eulota* oder *Dorcasia* in

Verbindung mit der australischen Fauna zu erwähnen, denn bis jetzt hat man nicht gefunden, dass eine auf diesem Continent heimische Schnecke die charakteristischen anatomischen Eigenthümlichkeiten jener Gruppen aufweist. Die australischen Arten, welche Pfeiffer unter *Pomatia* und *Dorcasia* einreihen, gehören zu *Badistes* und zu *Chloritis* (Sect. *Austrochloritis m*).

Wir wissen also gegenwärtig, dass folgende Gruppen zu *Hadra* gehören:

Genus Hadra.

Section Hadra s.s.
„ Badistes Gld.
Section Glypthorhagada Pils.
„ Thersites Pfr.
„ Sphaerospira Mörch.
„ Xanthomelon Martens.
? Subg. Rhagada.

Die Stellung von *Rhagada* ist allerdings sehr zweifelhaft.

Gattung **Camaena** Alb.

In diesem Genus hat Dr. v. Moellendorff eine Reihe von bedeutenden Aenderungen an meiner Anordnung vorgenommen. Er hat *Phania* zur Gattung *Macroon* gestellt, was wahrscheinlich der ihr zukommende Platz ist. Er hat *Stylodonta* von *Macroon* zu *Camaena* übertragen, was unrichtig ist, wie ich weiter unten zeigen werde. Er hat die drei Arten *Quoyi*, *mamilla* und *Linneana* von *Obba* entfernt und unter *Camaena* eingeordnet, als Section unter dem Namen *Pseudobba*. Und schliesslich hat er *Phoenicobius* von *Cochlostyla* ausgeschlossen und unter *Camaena* eingereiht, und zwar unstreitig mit Recht. Die Definition der Gattung *Camaena*, wie ich sie gegeben, bedarf keiner Veränderung, um auch diese Gruppen einzuschliessen.

Was wir von der Stellung der Arten und Gruppen wissen, mag im Folgenden dargestellt sein:

Genus Camaena (Alb.) Pils. & v. Moell.
Section Camaena s.s.
„ Phoenicobius Mörch.
„ Pseudobba v. Moell.·

Wie ich weiter oben erwähnte, stellt v. Moellendorff *Stylodonta* zu *Camaena*, indem er sagt, dass sie »wahrscheinlich odontognath ist.« Ich möchte gerne wissen, woher seine Kenntniss des Kiefers von *Stylodonta* stammt. Zu der Zeit, als ich diese Gruppe in der Nähe von *Acavus* und *Helicophanta* einordnete, war mir die Thatsache bekannt, dass auf dem Kiefer von *Stylodonta Studeriana* keine Rippen vorhanden sind, wie Binney festgestellt hat und ich selbst bestätigt habe, und auch keine auf dem Kiefer von *St. unidentata*, wie uns Schacko sagt.*) Da gegenwärtig keine Arten ausser diesen zwei zu *Stylodonta* gerechnet werden, so ist klar, dass die Behauptung, die Gruppe sei odontognath, auf Irrthum beruht. Nach den Merkmalen des Kiefers, zusammengehalten mit der Grösse des Embryonalgehäuses — viel grösser als bei irgend einer *Camaena* — müssen wir auch jetzt noch *Stylodonta* in der Gruppe *Macroon* beibehalten. Es mag hier bemerkt werden, dass die Skulptur auf der Schale — schief herabsteigende Runzeln — nicht verschieden ist von dem, was man bei einigen Formen von *Helicophanta* bemerkt.

Die Gattung Macroon enthält demnach die Sectionen: Helicophanta, Stylodonta, Acavus, Panda und wahrscheinlich Phania.

Es ist anzunehmen, dass einige Arten, die ich nur nach Diagnosen kenne, in unrichtige Gruppen gestellt worden sind. Denn diejenigen Schalencharaktere, auf welche meine Gattungen orientalischer Helices begründet sind, wie das

*) Möbius, Beitr. zur Meeresfauna von Mauritius, S. 342. Schacko sagt: „Der Kiefer hatte eine Spannung von 4 mm, war 0,9 mm breit, von dunkelbrauner Färbung und schwach dicht und fein quergestreift.“

Aussehen der Embryonalumgänge, sind in den Beschreibungen nicht berücksichtigt, und selbst Männer, die ihre Diagnosen so sorgfältig schrieben, wie Pfeiffer, v. Martens und v. Moellendorff selbst, haben derselben bis jetzt nicht einmal Erwähnung gethan.

Zum Schlusse möchte ich solche Conchyliologen, die allenfalls Alcohol-Exemplare von irgend welchen Arten orientalischer Helices besitzen, bitten, mir davon zu senden, was sie entbehren können — gegen Tausch —, damit die anatomischen Merkmale von Euhadra, Cathaica, Camaena, Phania und andern östlichen Gruppen festgestellt und deren systematische Stellung entschieden werden kann.*)

Philadelphia, Februar 1892.

---

## Kleinere Mittheilungen.

**Curiosum.** Da in den Klöstern von Süddeutschland, Tirol u. s. w. noch immer viele Weinbergschnecken (Helix pomatia) verspeist werden, so sind auch, zumal unter den Köchen, allerlei, mitunter höchst absurde Meinungen allgemein verbreitet, die sich sämmtlich auf die Fütterung der mit ihrem Winterdeckel versehenen Individuen beziehen. So sollen sie z. B. über Winter, wenn in Hafer gelegt, fetter, schwerer werden, so zwar, dass selbe, die anfänglich sehr leicht, schlaff und schlotterig, später muskulöser angeschwollen und schwieriger aus dem Gehäuse gezogen werden können; wogegen sie in Kisten ohne diese Emballage eingelegt abmagern. Ja es werde sogar der Hafer seines Eiweises entleert, so dass nur Fruchtgehäuse, die Kleien, zurückbleiben. Wenn letzteres ein und anderes Mal der Fall gewesen, so mag die Schuld wohl Mäusen überbürdet werden. — Auf die Frage, wie eine solche Mästung wohl denkbar, da die Thiere die Deckel nicht zeitweilig abstossen (wie mitunter auch die Meinung cursiert) und die in diesem Falle ja vorfindig sein müssten, erhält man die Antwort: dass die Ernährung durch die Nabelöffnung und die Röhre der Spindelsäule hinauf, welche oben durch eine feine Oeffnung mit dem Thiere in Verbindung stehe (also in Dunstform) stattfinde! Nun ist mir aber eine solche Oeffnung nicht bekannt und selbe weder wahrscheinlich vorhanden, noch hinreichend, um das angebliche Phänomen zu erklären.

---

*) Uebersetzt von Dr. V. Sterki, New Philadelphia, Ohio.

Man kann auch wohl annehmen, dass der Deckel — ähnlicher Substanz wie die Schale des Vogeleies — transpirire; — allein von der Luft zehrt und mästet sich doch kein animalisches Wesen. Somit konnte ich an das Factum nie und nimmer glauben, bis ich endlich selbst die Wahrnehmung machte, dass die Schnecken in der 2. (kirchlichen) Fastenzeit, also fast ein halbes Jahr später, als sie sich eindeckeln, fetter waren als in den Adventsfasten. Nun wollte ich mich wenigstens von der Thatsache in etwas anderer Weise überzeugen, und wäre es auch nur, um einer allverbreiteten irrigen Meinung mit einem exacten Versuchsergebniss zu begegnen. Zu dem Ende liess ich im October des vorigen Jahres 2 Parthieen der Helix pomatia zu je 100 Stücken separat legen, die eine in Hafer einbetten, die andere offen aufbewahren, und wog sie vorerst genau. Erstere Parthie, die in Hafer gelegt wurde, wog 98, letztere 90 Dekagr. Am 6. März d. J. unterzog ich sie dann der abermaligen Wägung und siehe da! die eingebetteten wiesen eine Gewichts-Zunahme von $2^1/_4$, die freigelegenen eine Abnahme von $^1/_2$ Dekagr. auf.

Die Thatsache dürfte demnach kaum mehr zu leugnen, die Erklärung jedoch schwerer zu geben sein. V. Gredler.

---

Nach einer Mittheilung im Nautilus ist Herr T. D. A. Cockerill zum Direktor des Museums in Kingston auf Jamaica ernannt worden. Die conchologische Erforschung der Insel dürfte damit in ein neues Stadium treten.

---

## Literaturbericht.

*Melvill, James Cosmo, an Historical Account of the genus Latirus (Montfort) and its dependencies with descriptions of 11 new species and a Catalogue of Latirus and Peristernia.* With plate. — Sep.-Abz. aus Mem. Proc. Manchester Lit. Philos. Soc. (4) I.

Als neu beschrieben werden: Latirus Eppi p. 36 fig. 11, Curaçao; — L. formosior p. 30 fig. 16, unbekannten Fundortes; — Peristernia mannophora p. 31 fig. 4, Madagascar; — P. hilaris p. 32 fig. 6, Mauritius; — P. canthariformis p. 32 fig. 12, Mauritius; — P. cremnochione p. 33 fig. 9, Mauritius; — P. Smithiana p. 33 fig. 8, Mauritius, Aden; — P. retiaria p. 34 fig. 13, Mauritius; — P. leucotheca p. 35 fig. 15, Natal; — P. Selinae p. 35 fig. 7, Sandwichsinseln; — P. Iniuensis p. 36 fig. 10, Savage Island. — Der Autor unterdrückt die Gattung Leucozonia ganz und

verweist die Gruppe der P. Carolinae Kiener zu Engina. Von den 144 bei Paetel unter Latirus aufgeführten Arten streicht er nicht weniger als 46 als Synonyme, doppelt oder fälschlich angeführte; er selbst erkennt 62 Latirus (darunter auch Fusus syracusanus) und 49 Peristernia an. Davon kommen auf das nearktische Gebiet 8, das neotropische 16, das paläarktische 3, das aethiopische 38, das australische 25, das orientalische 55. — Die ganze Arbeit ist die Frucht 24jähriger Studien und mit der grössten Sorgfalt ausgeführt.

*Cockerell, T. D. A., on the geographical distribution of Slugs.* In Proc. Zool. Soc. London 1891. p. 214—226.

Der Autor gibt eine Uebersicht über die Verbreitung sämmtlicher unbeschalter Nacktschnecken. Er errichtet die neue Gattung Aneitella für A. virgata Smith; — Pseudaneitea n. subg. für kleine Athoracophorus aus Neuseeland, mit Andeutung eines Mantels; — Neojanella n. gen. für N. dubia n. aus Neuseeland, äusserst einfach im Bau, ohne Mantel-Area und Rückenfurche. — Die Gattung Tetraspis Hagenmüller beruht auf einem Arion mit einem zufälligen Loch im Mantel.

*Journal de Conchyliologie.* (3). vol. XXXI. No. 2.

p. 69. *Crosse, H.*, Faune malacologique terrestre et fluviatile de l'île de Saint Domingue.

Der Autor bringt die Zahl der von dieser Insel bekannten Arten auf 277, darunter 100 Pneumonopomen und nur 15 Süsswasserarten. Es lassen sich deutlich vier scharf getrennte Provinzen unterscheiden: die Sierra Monte Christi, die Sierra Cibao, der noch wenig bekannte Westen zwischen der Einsenkung der Artibonite und der Neyba im Norden und den Seen im Süden, und dem Südwesten südlich der Seen mit der gegen Jamaica gerichteten, auch in der Fauna dieser Insel sich annähernden Halbinsel. Er gibt eine detaillirte Geschichte der Erforschung und eine Uebersicht der Vertheilung der Arten auf der Insel und den verwandtschaftlichen Beziehungen zu den Nachbarinseln. Die Gattung *Crocidopoma* Shuttl. wird [für C. floccosum, Casuelense Crosse (= distinctus Pfr. nec Sow) und einige Verwandte aufgenommen, die Gattung *Rolleia* für Cyclotus Martensi Maltz. neu errichtet. Neue Arten werden nicht beschrieben, dafür eine Anzahl unvollkommen bekannter älterer abgebildet.

p. 211. *Fischer, P.*, Note sur la dissemination des Mollusques d'eau douce (Supplement).

p. 212. *Couturier, M.*, Description d'un Cône nouveau de l'île d'Oma. (Archipel des Mollusques). (C. Jousseaumi t. 4 fig. 1).

p. 214. *Crosse, H.*, Description d'un Ampullaria nouveau de l'Amazone (A. Petiti t. 4 fig. 2).

p. 216. *Crosse, H., et Fischer, P.*, Diagnosis Pachychili novi Guatemalae incolae. (P. subexaratus).

*Bateson, W., on some Variations of Cardium edule apparently correlated to the conditions of Life.* — In Philos. Transact. R. Society London vol. 180 (1889) B. p. 297 —330, pl. 26.

Der Autor hat besonders die Muscheln aus dem Aralsee und einigen dicht anliegenden kleineren Salzbecken, sowie die des egyptischen Mareotissees und die von ihm abgeschnittenen Theile studirt. Er kommt zu dem Schluss, dass dieselben Bedingungen (abnorm hoher oder abnorm niedriger Salzgehalt) auch dieselben Formen erzeugen. Von grossem Interesse ist sein Nachweis, dass Muscheln sich in der Umgebung des Aralsees nur bis 15 Fuss über der heutigen Wasserfläche finden, das Wasser also nicht höher gestanden haben kann.

*Dall, W. H., on some new or interesting West American Shells obtained from the Dredgings of the U. S. Fish Commission Steamer Albatross in 1888, and from other sources.* — In Scient. Res. Expl. Albatross XX. (Pr. U. St. N. Mus. vol. XIV. p. 173—191, pl. V—VII).

Neu: Trophon cerrosensis p. 181 t. 5 fig. 5—7; — Cancellaria Crawfordiana p. 182 t. 6 fig. 1, eine ächte Cancellaria aus der Gruppe der urceolata, in der Nähe von San Francisco gedrakt; — Tellina Idae p. 183 t. 6 fig. 3, t. 7 fig. 1. 4; — Buccinum strigillatum p. 186; — B. taphrium p. 186; — Mohnia Frielei p. 186; — Strombella Middendorffi p. 186; — Str. fragilis p. 187; — Str. melonis p. 187; — Chrysodomus ithius, periscelidus, phoeniceus, eucosmius p. 187; — Sipho hypolispus, acosmius, halibrectus p. 188; — Trophon scitulus p. 188; — Tr. disparilis, Puncturella major, Solemya Johnstoni p. 189; — Calyptogena n. gen., Carditidarum für C. pacifica n. sp. p. 190; — Limopsis vaginatus p. 190. Alle diese nicht abgebildeten Arten stammen aus dem nördlichen stillen Ocean und werden demnächst abgebildet und eingehender beschrieben werden.

*The Nautilus.* Vol. V.

p. 1. ***Marsh, Wm. A.***, Description of two new Species of Unio from Arkansas (U. Pilsbryi und U. Pleasii).

p. 2. ***(Stearns), R. E. C.***, Edibe Mollusks etc., here and there.

p. 4. ***Pilsbry, H. A.***, on the genus Tebennophorus Binney or Philomycus Raf. — Cont. p. 21.

p. 8. ***Pilsbry, H. A.***, Preliminary Notices of new Mexican Shells. (Streptostyla [Orizosoma n. subg.] tabiensis n., Carychium exiguum mexicanum n, Physa oscularis var. patzcuarensis n., Potamopyrgus? Bakeri n., Pyrgulopsis? patzcuarensis n.).

p. 10. ***Dall, W. H.***, Description of a new species of Hyalina (Abdruck aus Pr. U. S. Nat. Mus. 1888, der Name der Art vergessen).

p. 15. ***Simpson, Chas. F.***, on the means of distribution of Unionidae in the Southeastern United States.

p. 17. ***Brot, Dr. A.***, Paludomus palawanicus n. sp. von Palawan. Die erste Art aus dem philippinischen Faunengebiet.

p. 18. ***Dall and Pilsbry***, Terebratula (unguicula Carp. var.?) Kiiensis. (Mit Abbildung der Varietät, des Typus und der T. Stearnsii).

p. 19. ***Brown, Amos P.***, on the young of Baculites compressus Say (with cut).

p. 25. ***Stearns, R. E. C.***, Edible Shell Notes.

p. 26. ***Dall, W. H***, on a new subgenus of Meretrix, with descriptions of two new species from Brazil. (Eutivela n. für Pachydesma crassatelloides Conrad und perplexa n. und Iheringi n. von Südbrasilien und Argentinien, beide abgebildet).

p. 29. ***Marsh, William A.***, Descriptions of two new species of Unio from Florida (Singleyanus und Ferrissii).

p. 30. ***Cockerill, T. D. A.***, the Slugs of British Columbia.

p. 32. ***Johnson, C. W. and Wm J. Fox***, List of Land and Freshwater Mollusca collected in Jamaica.

p. 39. ***Pilsbry, H. A.***, on Helix Harfordiana Cooper and other Shells. Mit photographischen Abbildungen von Pupa syngenes, Bulimulus Ragsdalei, Goniobasis Crandalli, Vaginulus Schwelyae, Zonites Shimekii, Polygyrella Harfordiana.

p. 42. ***Dall, W. H.***, on some marine Mollusks from the southern coast of Brazil (nach Sammlungen von Dr. H. von Ihering).

p. 45. *Pilsbry, H. A.*, Note on Pupa muscorum L.

p. 49. *Rush, W. H.*, List of Shells collected on Fayal Islands, Azoren, and on Madeira Islands, with prefatory notes.

p. 52. *Beauchamp, W. M.*, Notes on familiar Mollusks.

p. 53. *Cockerell, T. D. A.*, a Note on Mr. Pilsbrys Article IV.

p. 54. *Wood, Williard M.*, Mollusks of San Francisco County.

p. 58. *Doré, Harry E*, Mollusks in Portland, Oregon, Market.

p. 61. *Strode, Dr. W. S.*, Mollusks of Spoon River, Ill. (35 Arten, darunter 30 Najaden, nur eine Pleurocera).

p. 63. *Winckley, Rev. Henry W.*, Local-Variation.

p. 65. *Rush, William H*, List of Species collected on the island St. Thomas, St. Kitts, Barbados, Jamaica, and at Pensacola, Florida, with prefatory notes. — (142 Arten und Varietäten, marine und extramarine zusammen).

p. 70. *Cockerell, T. D. A.*, Synopsis of the principal varieties of Agriolimax agrestis L.

p. 73. *Sterki, Dr. V.*, a Byssus in Unio.

p. 74. *Pilsbry, H. A.*, Critical notes on Eastern Texas Unionidae.

p. 77. *Dean, Geo. W.*, on the distinguishing characters of Unio radiatus and U. luteolus

p. 79. *Pilsbry, H. A.*, a new japanese Limpet (Patella boninensis).

p. 85. *Pilsbry, H. A.*, Acinaea Candeana versus A. Antillarum.

p. 86. *Simpson, Chas. F.*, Notes on Unionidae.

p. 88. *Pilsbry, H. A.*, on the use of the generic name Scutellina. (Derselbe ist schon bei den Echinodermen verbraucht; P. schlägt dafür Phenacolepas vor).

p. 89. *Strode, W. S.*, Destruction of Anodonta corpulenta Cpr. at Thompsons Lake, Ill.

p. 90. *Sterki, Dr. V.*, on the byssus of Unionidae II.

p. 91. *Pilsbry, H. A.*, a new species of Leucorhynchia.

p. 91. *Taylor, G. W.*, Land Shells of Vancouver Island.

p. 92. *Taylor, G. W.*, Limax agrestis L. on the Pacific Coast.

*Journal de Conchyliologie.* 1891. No. 3.

p. 221. *Fischer, P.*, Note sur la Faune conchyliologique terrestre et fluviatile de l'île de Hainau (Chine) Supplement. (Opeas gracilis und Paludina Böttgeri werden hinzugefügt.).

p. 222. *Fischer, P.*, Liste des Coquilles reçueillies par M. F. Houssay dans le Golfe Persique. (33 sp., 14 für die Fauna neu).

p. 230. *Morlet, L.*, Contributions à la Faune malacologique de l'Indo-Chine. Neu: Macrochlamys Dugasti p. 239 t. 5 fig. 1; — Amphidromus Xiengensis p. 240 t. 5 fig. 4; — Unio Paviei p. 241 t. 7 fig. 3; — U. Molleuri p. 242 t. 7 fig. 4; sämmtlich aus dem westlichen Laos; — Hadra Massiei p. 247 t. 5 fig. 2; — H. Longsonensis p. 248 t. 5 fig. 3; — Chloritis Lemeslei p. 249 t. 7 fig. 1; — Cyclophorus Songmaënsis p. 250 t. 5 fig. 5; — Cycl. Massiei p. 251 t. 7 fig. 2, aus Tonkin; — Corbicula Lemoinei p. 253 t. 7 fig. 5 aus Annam.

p. 255. *Cossmann, M.*, Revision sommaire de la faune du terrain oligocène marin aux environs d'Etampes Neu: Corbulomya Lamberti p. 267 t. 6 fig. 5. 6; — Soletellina difficilis p. 271 t. 6 fig. 7; — Coralliophaga brachia p. 280 t. 6 fig. 15. 16.

*Smith, Edgar A., Descriptions of three new Species from New Guinea.* In Ann. Mag. N. H. May 1891 p. 451, 452. (Papuina hero, ianthe und aerope, ohne genaueren Fundort).

*Smith, Edgar A., Remarks on the Genus Pythina of Hinds and the Species which have been referred to it, upon Mysella of Angas, and the Description of a new Species of Mylitta.* — In Ann. Mag. N. H. Septbr. 1891 p. 227, with pl. 13a.

Von den 18 zu Pythina gestellten Arten ist ausser dem Typus (P. Deshayesiana Hinds) keine dahin, dagegen 4 zu Mylitta, die anderen zu anderen verschiedenen Gattungen zu stellen. Als neu beschrieben Mysella auriculata von Tasmanien.

*Smith, Edgar A., on a Collection of Marine Shells from Aden with some Remarks upon the relationship of the Molluscan Fauna of the Red Sea and the Mediterraneen.* In Proc. Zool. Soc. 1891 p. 390—436 pl. 33.

Bedeutende Sammlungen, welche die Herren Major Yerbury und Rev. Baynham in Aden zusammengebracht, veranlassten den Autor, auch die Mac Andrew'sche Ausbeute von Suez noch einmal gründlich zu studiren. Er kommt zu dem Resultat, dass von den 17 Arten, die A. H. Cooke als beiden Meeren gemeinsam anerkennt, nur 8 einer gründlichen Prüfung standhalten, alles mehr oder minder kosmopolitische Arten, die keinerlei Schluss auf einen ehemaligen Zusammenhang bei Suez erlauben. Von Aden werden 269 Arten aufgeführt, davon neu: Conus adenensis p. 401 t. 33 fig. 1; — Drillia Baynhami p. 404, t. 33 fig. 2; — Columbella propinqua p. 405 t. 33 fig. 3; — Cerithium Yerburyi p. 417 t. 33 fig. 4; — Strombus Yerburyi p. 418 t. 33 fig. 5; — Chiton Yerburyi p. 420 t. 33 fig. 6; — Ch. adenensis p. 407 t. 33 fig. 7; — Sunetta contempta nom. nov. für Meroë menstrualis Reeve nec Mke.; — Tellina adenensis p. 426 t. 33 fig. 8; — T. subpallida p. 426 t. 33 fig. 9.

**Neues Mitglied.**

Monsieur *L'Abbé Pastor*, Archiprêtre in **Bitsch**, Lothringen.

## Anzeigen.

Soeben ist in der Neuen Ausgabe von **Martini & Chemnitz Conchylien-Cabinet** complet geworden:

# Placostylus Beck.

Herausgegeben von

**Dr. Wilh. Kobelt.**

**18 Textbogen und 32 fein gemalte Tafeln in gr. 4°.**

geh. 50 Mark.

Wir empfehlen diese prächtige, mit bekanntem Fleisse bearbeitete Monographie allen Sammlern von Landconchylien auf das Wärmste, besonders aber auch allen Besitzern der von **Dr. Pfeiffer** herausgegebenen Gattung **Bulimus und Achatina**, zu der sie eine notwendige Fortsetzung und Ergänzung bildet.

*Verlagsbuchhandlung* ***Bauer & Raspe in Nürnberg.***

Eine gut gepflegte **Conchylien-Sammlung** von 1650 div. Arten nebst schöner Einrichtung und Schrank zu verkaufen. Näheres theilt mit Max Cropp in Erfurt.

**Eingegangene Zahlungen.**

Gysser, S. Mk. 6.—; Arndt, B. 6.—; Schmacker, H. 6.—; Puppe, W. 6.—; Schedel, Y. 6.—; Schacko, B. 6.—; Scholvien, H. 6.—; Jetschin, P. 6.—; Arnold, N. 6.—; Petersen, H. 6.—; Strubell, F. 6.—; Schlemm, Fr. 6.—; Museum, naturh., Lübeck 6.—; Museum, K. zoolog., Berlin 6.—; Schepman, R. 6.—; Konow, F. 6.—; v. Heimburg, O. 6—; Michael, W. 6.—; v. Koch, B. 6.—; Pfeffer, H. 6.—; Westerlund, R. 6.—; Schlüter, H. 6.—; Andreae, H. 6.—; Graf Otting, M. 6.—; Neumann, E. 6.—; Protz, B. 6.—; Nägele, W. 6.—; Retowski, Th. 6.—; Cleve, U. 6.—; Kohlmann, V. 6.—; Wiegmann, J. 6.—; Liebe, G. 6.—; Miller, St. 6.—; Braun, K. 6.—; Pastor, B. 6.—; Tapparone-Canefri 20.54.

☞ *Der heutigen Nummer liegt ein Katalog von* ***R. Friedländer & Sohn in Berlin*** *bei, den wir geneigter Beachtung empfehlen.*

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

**No. 5 u. 6.** **Mai-Juni 1892.**

# Nachrichtsblatt

der deutschen

## Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Die Landschneckenfauna der Tenimber-Inseln (Timorlaut).

Von

Dr. O. von Moellendorff.

(Mit Tafel I).

Die Gruppe der Tenimberinseln oder Timorlaut, zwischen Timor und den Aru-Inseln (6° 35′ bis 8° 25′ n. Br., 130° 30′ —132° östl. L. Gr.) gelegen, war bis vor Kurzem biologisch überhaupt so gut wie unbekannt, und erst die Forschungen des englischen Naturforschers Henry O. Forbes, welcher sie 1882 besuchte, haben ihre Flora und Fauna einigermassen bekannt gemacht. Conchyliologisch ist mir nur eine Angabe bei E. von Martens (ostas. Landschn. S. 360) aufgestossen, nämlich das angebliche Vorkommen von Amphidromus laevus Müll. auf diesen Inseln, welches er aber selbst als zweifel-

haft bezeichnet. Forbes scheint sich mit Landschnecken nicht abgegeben zu haben, wenigstens erwähnt er in seinem Reisebericht (Deutsche Ausgabe: Wanderungen eines Naturforschers im Malayischen Archipel II. Jena 1886) nichts davon, obwohl er im Anhang (S. 80—90) Listen der von ihm gesammelten Pflanzen, Vögel, Kriechthiere, Käfer, Schmetterlinge, Hymenopteren, Dipteren und Crustaceen mittheilt. Auch habe ich in der neuesten Literatur keine Beschreibung einer von ihm mitgebrachten Schnecke finden können. Es war daher sehr dankenswerth, dass Herr W. Micholitz auf einer Reise, welche er behufs Sammelns von Orchideen im Winter 1890/91 nach jener entlegenen Inselgruppe unternahm, sich auf meinen Wunsch auch mit der dortigen Conchylienfauna befasst hat und wenn er bei seinem kurzen Aufenthalt auch schwerlich dieselbe erschöpfen konnte, so dürfte die nachstehende Aufzählung immerhin schon genügen, um die Beziehungen zu den benachbarten Faunengebieten festzustellen.

Dass die Fauna nicht sehr reich sein kann, geht aus Forbes' allgemeinen Bemerkungen über die Natur der Inseln hervor. Es sind nicht sehr hohe Koralleninseln, sichtlich jüngeren geologischen Datums, auf denen mit Ausnahme der Vögel das Thierleben nur ärmlich vertreten ist. Von einheimischen Säugethieren fand er nur einen Cuscus, identisch mit der Art auf den Molukken und Neu-Guinea, und einige Fledermäuse; zweifelhaft blieben wilde Schweine und Büffel, die wahrscheinlich verwildert sind. Von 80 Vögelarten sind 29 endemisch, von 17 Reptilien und Batrachiern nur 2 neu, nur 29 Käfer wurden gefunden, davon 4 neu, 23 Schmetterlinge mit 10 n. sp. Die Erhebung des Landes ist unbedeutend. Forbes konnte auf Larat und der Hauptinsel keine Stelle sehen, die sich zu mehr als 100 Fuss erhoben hätte, mit Ausnahme des symmetrisch kegelförmigen Piks von Laibobar, welcher gegen 2000' hoch geschätzt wird und

wahrscheinlich ein erloschener Vulkan ist. Ueberall sonst bestehen die Inseln aus Korallenfels und die Pflanzen wachsen auf möglichst elendem Boden; es gibt weder Berge noch fliessendes Wasser (Forbes a. a. O. S. 57, 58). Micholitz spricht ebenfalls nur von kleinen Flussläufen, die nur nach starkem Regen Wasser führen. Dagegen sind die Inseln gut bewaldet und schon die Anwesenheit von Baum-Orchideen (Dendrobium sp.) lässt auf ziemlich günstige Lebensbedingungen für Schnecken schliessen.

Ich benutze die Gelegenheit, Herrn Micholitz, dem wir auch schon manche interessante Funde von den Philippinen verdanken, hier meinen besten Dank auszusprechen.

### Fam. Naninidae.

1. *Helicarion tenimbericus* v. Mlldff.

T. vix rimata, depresse globosa, tenuis, pellucida, subtilissime striatula, lineis spiralibus sparsis sub lente fortiore vix conspicuis decussata, valde nitens, corneoflava, spira brevissime prominula apice subacuto. Anfr. 4½ convexiusculi, pro genere lentius accrescentes, sutura appressa distincte marginata discreti, subplani, ultimus magnus, basi inflatus. Apertura sat obliqua, exciso-subcircularis; peristoma simplex acutum, margine supero medio protracto, arcuato, columellari superne breviter incrassatulo, brevissime reflexo.

Diam. maj. 10,75, alt. 7,5, apert. lat. 6,5, alt. 6, long. 7 mm.

Ich weiss diese Art mit keiner von den Nachbarfaunengebieten bekannten in nähere Beziehungen zu bringen. Geographisch am nächsten stehend ist H. sericeus v. Mart. von der Insel Timor, doch ist derselbe grösser, deutlich durchbohrt, hell graubraun (pallide griseo fusca) mit einem braunen Nahtbande, das Gewinde ist noch flacher, der Oberrand des Mundsaums nicht vorgezogen.

2. *Euplecta orientalis* v. Mlldff.

T. angustissime perforata, depresse trochiformis, tenuis, pellucida, nitidula, corneo-flava, superne subtiliter, subtus subtilissime striatula, spira depressa, regulariter conica. Anfr. $5\frac{1}{2}$ convexiusculi, carina acute exserta ad suturam impressam conspicua carinati, lente accrescentes, ultimus infra carinam paullum excavatus, basi convexus. Apert. obliqua, securiformis, peristoma simplex acutum, margine columellari superne calloso ad perforationem breviter reflexo.

Diam. maj. 8,25, alt. 4,5 mm.

Nach dem beiderseitig gut abgesetzten Kiel und der schwachen Skulptur wohl am besten der Gruppe Pareuplecta einzureihen, welche bis jetzt ausser von den Philippinen nur noch vom Suluarchipel bekannt ist, aber sich auf den Molukken vielleicht noch finden lassen wird. Eine Schleimpore ist vorhanden, ebenso ein sehr kurzes Hörnchen über derselben; die Sohle ist deutlich dreitheilig. Das einzige ausgewachsene Stück hat am Uebergang der Spindel in den Unterrand, etwas vom Rande entfernt, ein zahnartiges Knötchen, doch da am nächstgrössten Exemplar noch keine Spur davon zu sehen ist, so möchte ich dasselbe für eine zufällige Missbildung halten.

3. *Kaliella* sp. Das einzige Exemplar kam zertrümmert an, so dass nur die Gattungsbestimmung möglich war.

4. *Lamprocystis* sp. Nur einige junge Stücke, die sich nicht bestimmen lassen.

5. *Xesta micholitzi* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 1).

T. angustissime perforata, globoso-depressa, oblique striatula, lineis spiralibus nullis, parum nitida, alba, rarius flava, spira parum conoidea apice obtuso flavescente. Anfr. 5 celeriter accrescentes, sutura appressa marginata discreti, parum convexi, ultimus magnus ad aper-

turam valde dilatatus, basi bene convexus. Apertura valde obliqua, latior quam altior, exciso-elliptica, peristoma simplex acutum, rectum, margine columellari superne breviter reflexo.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diam. | maj. | 35, | alt. | 23, | apert. | lat. | 21, | alt. | 17 mm. |
| „ | „ | 34, | „ | 22, | „ | „ | 19, | „ | 15 „ |
| „ | „ | 32, | „ | 24, | „ | „ | 18, | „ | 15 „ |
| „ | „ | 32, | „ | 24, | „ | „ | 17, | „ | 14 „ |

a) concolor alba, interdum taenia peripherica translucida ornata,
b) alba, taenia peripherica castanea,
c) alba, superne castanea, taenia suturali alba,
d) unicolor flava, interdum taenia peripherica opaca alba,
e) flava, taenia peripherica fusca,
f) flava, superne castanea, taenia suturali flavescente.

Da X. citrina von den Kei- und Aru-Inseln angegeben wird, so lag es nahe, auch in der Timorlautschnecke, welche in zahlreichen Exemplaren vorliegt, diese auf den Molukken weitverbreitete Art zu vermuthen, doch sehe ich mich genöthigt, dieselbe trotz grosser habitueller Aehnlichkeit und fast derselben Färbung und Zeichnung artlich abzutrennen, da sämmtliche Stücke konstant die folgenden Unterschriften zeigen: Gesammtform weniger kugelig, flacheres Gewinde, stark verbreiterten letzten Umgang, engere Perforirung und matteren Glanz. Sie ist sichtlich eine Repräsentativform der X. citrina, welche sich durch Isolirung zu einer eigenen Rasse modificirt hat und die man auch als geographische Varietät derselben ansehen könnte, doch meiner Ansicht nach besser als besondere Art behandelt wird. Die Farben- und Bänderspielarten bewegen sich fast in denselben Grenzen wie die Stammart, nur herrschen die weissen Formen vor und auch die gelben zeigen nie die intensive Farbe der X. citrina. Von den oben unterschiedenen Farbenvarietäten finden sich, junge und defekte mitgezählt:

a) weiss, gelegentlich mit einem durchscheinenden Peripheriebande . . . . . . . . . . . . 51 Stück
b) weiss mit brauner Binde . . . . . . . 35 „
c) weiss mit brauner Oberseite und weisser Nahtbinde . . . . . . . . . . . . . 8 „

Zusammen weiss 94 Stück

d) gelb, gelegentlich mit einer mattweissen Peripheriebinde . . . . . . . 54 Stück
e) gelb mit brauner Binde . . . 8 „
f) gelb mit brauner Oberseite . . 5 „

Zusammen gelb 67 Stück

Im Ganzen 161 Stück

Mithin ca 59% mit weisser, 41% mit gelber Grundfarbe. Die Formen c) und f) entsprechen der f. dimidiata von X. citrina.

Es wäre interessant festzustellen, ob die Formen von den Neu-Guinea näher gelegenen Inseln und auf Neu-Guinea selbst dem Typus von den Molukken oder unserer Rasse näher stehen. Nach der Bemerkung von Wallace (v. Mart., Ostas. 196), dass die Form von Misol klein, w e i s s mit milchigen Bändern sei, sollte man auf X. micholitzi schliessen.

### Fam. Trochomorphidae.

6. *Trochomorpha (Videna) planorbis* Less. ex rec. v. Mart.

Zahlreich im Walde; sämmtlich dunkel horngelb mit ziemlich breiten dunkelbraunen Binden zu beiden Seiten des weissen Kiels; Höhe wechselnd, durchschnittlich ziemlich hoch.

Die Art steht meiner Tr. repanda von den Philippinen recht nahe, ist jedoch konstant geschieden durch $^{1}/_{2}$—1 Windung weniger, stärkere Wölbung der Umgänge, engeren Nabel, $^{1}/_{5}$ statt $^{2}/_{9}$ des grössten Durchmessers, und das reiner konische Gewinde, welches bei Tr. repanda etwas gewölbte

Seiten hat. Ich kann hier nur wiederholen, dass Tr. repanda mit Tr. metcalfei, mit welcher sie häufig verwechselt wird und zu der sie z. B. Hidalgo trotz meiner wiederholten Auseinandersetzungen noch immer stellen will, nichts zu thun hat, sondern näher an Tr. planorbis herantritt, ohne mit ihr kombinirt werden zu können. Dagegen ist meine Tr. synoecia von Siquijor (Nachr.-Bl. 1891 p. 42) wahrscheinlich mit Tr. planorbis zu vereinigen.

**Fam. Patulidae.**

7. *Patula (Discus) brunnescens* v. Mlldff.

T. pro genere modice umbilicata, discoidea, tenuis, confertim arcuatim costulata, brunneo-fusca, spira plana apice vix emerso. Anfr. 4 convexi, sutura valde impressa sulciformi discreti, ultimus basi bene convexus, antice in parte superiori peculiariter applanatus, paullum descendens. Apertura modice obliqua, cordiformis, peristoma simplex, rectum, margo superus ab insertione brevissime ascendens, dein substricte oblique descendens, basalis bene arcuatus.

Diam. maj. 3,5, alt. vix 2 mm.

Ohne mit einer bestimmten Art näher verwandt zu sein gehört diese Form sichtlich zu der australisch-melanesischen Gruppe, deren Zugehörigkeit zu Patula von mancher Seite noch bestritten wird; Ancey will z. B. die neucaledonischen Arten sämmtlich zu Charopa stellen, was ohne Kenntniss der Weichtheile nicht angängig ist. Auch haben alle echten Charopa-Arten viel engeren, mitunter geschlossenen Nabel. Vorläufig können wir diese Formen wohl bei Patula belassen; jedenfalls ist unsere Art aber ein australischer Zug in dem vorliegenden kleinen Faunengebiet.

**Fam. Helicidae.**

Gen. Eulota Hartm.

Die Frage, welcher Name der von den echten (pycnognathen) Fruticicolen generisch abzutrennenden Gruppe

der odontognathen Heliceen vom Typus der H. fruticum beizulegen ist, habe ich bei Besprechung der systematischen Stellung der philippinischen Arten (fodiens u. s. w.) bereits aufgeworfen, aber einstweilen den Namen Dorcasia beibehalten (Senckenb. Jahrb. 1890 S. 225.) Sie mit Chloraea zu vereinigen, wie Semper (Phil. Landsch. S. 229) will, ist sowohl nach den Schalen wie den Weichtheilen nicht angängig (v. Mlldff., Nachr.-Bl. 1888, S. 99). Der Name Dorcasia Gray, der jetzt für einen Theil der Gruppe ziemlich allgemein üblich ist, scheint mir ganz und gar nicht zulässig. Er wurde anscheinend für H. alexandri Gray aufgestellt (cf. Pfr. Mon. Hel. I, p. 332), welche nicht einmal sicher zu der für Dorcasia meist als typisch angesehenen Gruppe der südafrikanischen Heliceen, ganz sicher aber nicht zu der vorliegenden Gruppe gehört. Bei v. Martens (Alb. Hel. ed. II, p. 106) ist H. lucana Müll. Typus von Dorcasia; auch diese und ihre Verwandten sind schwerlich mit den europäisch-asiatischen Arten, die ich hier im Auge habe, in eine Reihe zu stellen, sondern werden eine eigene Gruppe zu bilden haben. Auf sie oder auf H. alexandri ist der Name Dorcasia zu beschränken. Nachdem Semper die nahe Verwandtschaft von H. fodiens und Consorten, touranensis und similaris mit H. fruticum auch anatomisch nachgewiesen hat, ist es am natürlichsten, der erweiterten Gattung den Namen beizulegen, der für die Gruppe von H. fruticum im engeren Sinne aufgestellt und angenommen ist, nämlich Eulota Hartm. Allerdings ist H. fruticum auch Typus von Fruticicola Held (1837), aber diese Gruppe umfasste nicht bloss Eulota Hartm., sondern auch Trichia, Monacha u. a., entspricht also mit Ausschluss der odontognathen Arten der heute allgemein geltenden Gattung oder Untergattung Fruticicola. Dieser Name dürfte freilich streng genommen nach Ausschluss des Held'schen Typus nicht stehen bleiben, doch berührt uns diese Frage hier nicht, wo es

nur darauf ankommt, nachzuweisen, dass er für die engere Gruppe von H. fruticum nicht verwendbar ist.

Eulota in unserem Sinne umfasst:

1) den typischen Formenkreis von E. fruticum,
2) den Formenkreis von E. similaris Fér.,
3) den Formenkreis von E. fodiens Pfr., durch E. bolus und tourannensis zu Acusta überleitend,
4) Acusta Alb., welche lediglich als Sektion von Eulota zu betrachten ist.

Zu Eulota gehören ferner eine Anzahl Arten des malayischen Archipels und von Australien, die sich durch eine feine Granulirung der Oberfläche schon vom Nucleus an auszeichnen und zu welchen mehrere der auf Timorlaut gefundenen Formen gehören. Schwierig ist die Abgrenzung derselben gegen Chloritis. Bekanntlich halten die bisher angenommenen Gattungscharaktere der letzteren nicht alle gleichmässig Stich. Das Gewinde ist keineswegs immer flach oder vertieft, die Mündungsrichtung, wenn auch meistens, doch nicht immer wenig geneigt, die Kante um den Nabel, welche am Unterrand des Mundsaumes verschwindend in einen bogigen Vorsprung des Saumes übergeht, ist nicht auf Chloritis beschränkt, sondern tritt auch bei Eulota gelegentlich auf. Sind solche Eulota-Arten gleichzeitig behaart, so ist man versucht, sie als Chloritis zu betrachten, wie die unten zu beschreibende E. telitecta m. Ich halte aber an dem Kennzeichen der Skulptur als durchgreifend fest, nämlich die regelmässige Stellung der Haare oder Haarnarben, welche stets in regulärem quincunx angeordnet sind, und rechne nur Arten mit diesem Charakter zu Chloritis, dagegen behaarte Formen von sonst ähnlichem Habitus, aber mit unregelmässiger Anordnung der Haare oder Punkte zu Eulota. Von den von Pilsbry zu seiner Sektion Austrochloritis (Tryon Man. Pulm. VI p. 262) gezogenen Arten

gehören danach eine Anzahl zu Eulota. Für diese Eulota-Formen mit granulirter oder fein behaarter Oberfläche schlage ich den Sektionsnamen *Plecteulota* vor.

### I. **Eulota** s. str.

Formenkreis der E. similaris Fér.

8. *Eulota hemisphaerica* v. Mlldff.

T. anguste umbilicata, subgloboso-depressa, leviter striata, lineis spiralibus valde confertis microscopicis decussata, opaca, corneo-albida aut brunneo-cornea aut brunnea; spira parum elata, lateribus bene convexis, nucleo glabrato. Anfr. $4\frac{1}{2}$ convexiusculi, sutura impressa, sat profunda discreti, ultimus ad peripheriam acute carinatus, antice haud descendens. Apertura valde obliqua, subelliptica, parum excisa. Peristoma superne parum, basi sat expansum, leviter incrassatum, plerumque roseolabiatum, margine columellari superne dilatato, marginibus callo tenui junctis.

Diam. maj. $13\frac{1}{2}$, alt. 8, apert. lat. $7\frac{3}{4}$, long $6\frac{1}{2}$, alt. $5\frac{3}{4}$ mm.

Sichtlich verwandt mit E. similaris Fér. und vielleicht aus derselben entwickelt, da sie die wechselnde Färbung — bald hell hornfarben, bald hornbraun bis röthlichbraun — mit ihr theilt; gebänderte Stücke sind mir indessen nicht vorgekommen. Durch den scharf abgesetzten Kiel erinnert sie an E. rostrella Pfr. von Hinterindien, während das durch konvexe Seiten fast regelmässig halbkugelige Gewinde sie von allen mir bekannten Arten der Gruppe auf den ersten Blick scheidet. Zu der folgenden Gruppe kann sie nicht gerechnet werden, da sie nicht eigentlich granulirt, sondern nur durch ganz feine Spirallinien undeutlich gegittert ist, auch einen glatten Nucleus besitzt.

9. *Eulota tenimberica* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 3).

T. sat aperte et perspective umbilicata, convexo-depressa, tenuis, transverse subtiliter plicato-striata et lineis spiralibus decussata, nitens, luteo-cornea; spira brevissime conoidea, apice plano glabrato. Anfr. 4 convexiusculi, regulariter accrescentes, sutura sat impressa discręti, ultimus supra peripheriam obtuse angulatus, subtus convexus, circa umbilicum rotundato-angulatus, subgibber. Apertura parum obliqua, subrotundato-securiformis, peristoma tenue, brevissime expansum, margine columellari superne dilatato patente, cum basali angulum distinctum formante.

Diam. maj. 20, alt. 11,5, apert. lat. 11,5, long. 9,5, alt. 9 mm.

Durch die dünne halbdurchsichtige und stark fettglänzende Schale sehr abweichend und fast an Macrochlamys erinnernd, zu der man sie ohne den, wenn auch schwach, so doch deutlich ausgebogenen, Mundsaum zu stellen sich versucht fühlen könnte. Wegen der Spiralskulptur, der peripherischen Kante, des Winkels am Fusse der Spindel, der Nabelbildung lässt sie sich noch der Gruppe von E. similaris anreihen.

10. *Eulota bitaeniata* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 7).

T. pro genere sat late umbilicata, subglobosa, transverse striatula, lineis spiralibus maxime confertis, subtilissimis decussata, opaca, quasi pruinosa, albida, taeniis 2 latiusculis fuscis ornata; spira convexo-conoidea apice obtuso, glabro, superne usque ad anfractum quartum rufofusca. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus ad peripheriam subacute carinatus, basi convexus, antice brevissime descendens. Apertura valde obliqua, truncato-ovalis, peristoma parum expansum, albo-sublabiatum, margine columellari dilatato reflexo.

Diam. maj. 13,5, alt. 10, apert. lat. 7,75, long. 7, alt. 6,25 mm.

Diese schöne Art, von welcher nur 2 erwachsene todt gesammelte und einige junge frische Exemplare vorliegen, weiss ich mit keiner mir bekannten zu vergleichen und selbst ihre systematische Stellung ist nicht ganz sicher. Am ersten lässt sie sich noch der Reihe von E. similaris Fér. anschliessen, zu welcher der platte Nucleus, die Spirallinien, die Kantung der letzten Windung, der Nabel, einigermassen auch die Bänder passen. Frisch ist die Schale matt, wie schwach bereift, auch die Farbe kein ganz reines Weiss, sondern ins gelbliche schimmernd, während die todten Stücke glänzend und rein weiss sind.

## II. **Plectculota** v. Mlldff.

T. solidula, ab initio granulata, interdum pilosa, pilis haud regulariter dispositis, plerumque angulata vel carinata, unicolor.

Typ. E. goniostoma v. Mlldff.

Hab. Archipelagus malayanus, usque ad Australiam borealem.

11. *Eulota (Plecteulota) goniostoma* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 4).

T. anguste, sed perspective umbilicata, conoideo-globosa, solidula, transverse striatula, minutissime granulata, aut griseo-albida aut corneo-brunnea, rarius rufa; spira plus minusve conico-elevata apice rotundato. Anfr. 5 convexi, lente accrescentes, sutura sat profunda discreti, ultimus lateraliter compressus, prope suturam angulatus, ad peripheriam carina obtusa plus minusve exserta interdum usque ad peristoma producta, antice brevissime descendens. Apertura fere diagonalis, rotundato-tetragona, parum excisa, peristoma expansum, haud reflexum, incrassatum, albolabiatum, marginibus callo crassiusculo junctis.

Diam. maj. 14—15,5, alt. 10,5—13,5 mm.

*var. major.* t. majore rufa, anfr. minus convexis, umbilico angustiore, apertura intus hepatica. Diam. maj. 16,5—17, alt. 12 mm.

Am nächsten scheinen dieser sehr charakteristischen Form einige australische Arten wie E. duralensis Cox, pliculosa Pfr. u. a. zu stehen, auch E. occulta Pfr. von den Aru-Inseln dürfte mit ihr verwandt sein. Sie ist ziemlich variabel sowohl in der Färbung, welche von gräulichweiss, horngelb, hornbraun bis rothbraun wechselt, als auch in der Höhe des Gewindes und der Ausprägung des Kiels. Derselbe fehlt nie ganz, ist aber häufig nur eine rundliche schwache Wulst, in extremen Formen (forma carinata) scharf abgesetzt und bis zum Mundsaum verlängert.

12. *Eulota* (*Plecteulota*) *telitecta* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 6).

T. anguste sed perspective umbilicata, depressa, solida, subtiliter curvatim plicato-striatula, cuticula tenuissima decidua sub lente fortiore densissime punctata microscopice pilosa obtecta, quasi pruinosa, opaca, luteo-cornea; spira depresse conoidea. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, sutura appressa, marginata discreti, ultimus ad peripheriam carina obtusa sed distincte exserta cinctus, basi subinflatus, circa umbilicum rotundato-angulatus, ad aperturam breviter deflexus, coarctatus. Apertura diagonalis, truncato-elliptica, peristoma late expansum, undique reflexum, crassiusculum, roseolabiatum, marginibus parum convergentibus, callo distincto junctis, columellari superne valde dilatato, patente et umbilicum partim obtegente.

Diam. maj. 16,5—19, alt. 9,8—11,25, apert. lat. 10,5—11,5, long. 8—9,5, alt. 5—6,5 mm.

Obwohl von entschieden Chloritis-ähnlichem Habitus hat diese interessante Novität ihre nächste Verwandte doch

nicht unter Chloritis-Arten, sondern in H. cryptopila Mouss. (Pfr. Nov. Conch. IV p. 40, t. 117 f. 10—12) von der Insel Rakata in der Sundastrasse und von Java (= H. helicinoides Mouss. non Hombr. & Jacq.). Dieselbe ist aber viel heller (graulich-hornfarben), schärfer gekielt, der Kiel bis zur Mündung fortgesetzt, daher auch die letztere winklig, der Mundsaum viel weniger ausgebreitet, kaum umgeschlagen und nicht so kräftig verdickt wie bei unserer Art, bei welcher er ausserdem rosenroth gefärbt ist. Die Granulirung (Punktirung) ist bei E. telitecta noch viel feiner, die Behaarung nur mit starker Vergrösserung erkennbar. Eigenthümlich ist ferner der neuen Form die plötzliche Verengung des letzten Umgangs dicht hinter der Mündung, wodurch fast eine Art Kamm entsteht, und seine kurze aber starke Herabbiegung.

## Gen. Chloritis Beck.

Eine vorläufige Mittheilung über diese interessante aber noch vielfach verkannte Gattung habe ich in einem Aufsatz über die Fauna von Perak (Proc. Zool. Soc. 1891) gegeben, ehe ich Pilsbry's Bearbeitung derselben im VI. Bande von Tryon's Manual kennen gelernt hatte. Im Umfang der Gattung stimmen wir ziemlich überein, nur habe ich ausschliesslich die Arten erwähnt, welche mir mit Sicherheit bekannt sind. Seine Unterabtheilungen Chloritis s. str., Sulcobasis Tapp.-Can., Austrochloritis Pilsbry und Trichochloritis Pilsbry erklärt er selbst als auf etwas schwachen Füssen stehend; von ihnen hat wohl nur Sulcobasis Anspruch auf subgenerische Abtrennung, wenn sie überhaupt zu Chloritis gehört. Austrochloritis, aus welcher einige Arten wie aridorum Cox, occulta Pfr., chloritoides Pilsbry auszuscheiden und zu Plecteulota zu stellen sind, halte ich für überflüssig, sie sowohl wie Trichochloritis sind durch einzelne Arten des malayischen Archipels mit der typischen Sektion verbunden wie z. B. die folgende Art zeigt.

13. *Chloritis rhodochila* v. Mlldff.

T. anguste et semiobtecte umbilicata, depressa, brunnea, pilis brevissimis valde confertis — 64 in 1 □ mm — in series regulares dispositis hirsuta; spira vix prominula, apice plano. Anfr. $3^1/_2$ convexiusculi, sutura valde impressa discreti, ultimus ad suturam, ad peripheriam et circa umbilicum confuse angulatus, subito breviter deflexus et contractus. Apertura obliqua, exciso-subcircularis, peristoma late expansum, reflexiusculum, roseolabiatum, marginibus sat approximatis callo nitida junctis, margine columellari cum basali angulum indistinctum formante, superne dilatato umbilicum partim obtegente.

Diam. maj. 13, alt. 8, apert. lat. 8, long. 7,5, alt. 6, 5mm.

Die nächststehende Art scheint mir Chloritis mendax v. Mart (Ostas. p. 272, t. XIII f. 14) von Timor zu sein, welche indessen kleiner, nicht behaart, horngelb ist, während sie den Mundsaum nicht gelippt, die Ränder mehr genähert und den Nabel offener hat. Auch Chloritis brevipila Pfr. von Nordaustralien lässt sich zum Vergleich heranziehen, doch ist dieselbe viel kleiner, dünnschaliger, der Mundsaum nur ganz wenig ausgebreitet und nicht gelippt. Unsere Art könnte mit demselben Recht zu Austrochloritis wie zu Trichochloritis gestellt werden und kann, wie oben erwähnt, mit als Beweis dienen, dass diese Sektionen künstlich sind.

14. *Chloritis micholitzi* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 5).

T. semiobtecte umbilicata, depresse-globosa, corneo-lutea transverse striatula, pilis previbus in series regulares dispositis — 24 in 1 □ mm — hirsuta; spira parum elevata, superne plana apice immerso. Anfr. 4 convexi, sutura sat profunda discreti, ultimus inflatus, antice breviter et subito deflexus, pone aperturam contractus, fere cristatus, basi subgibber, circa umbilicum obtuse

angulatus. Apertura diagonalis, late truncato-ovalis, peristoma late expansum, reflexiusculum, sublabiatum, lutescens, margine columellari superne latissimo, albo-calloso, cum basali angulum parum distinctum formante.

Diam. maj. 18, alt. 11,5, apert. lat. 12,5, long. 10, alt. 6,5 mm.

Eine nähere Verwandte dieser ausgezeichneten Art ist mir nicht bekannt.

15. *Chloritis tenuitesta* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 8).

T. modice subobtecte umbilicata, subglobosa, lutescenti-cornea, transverse leviter plicato-striatula, pilis brevissimis valde confertis — 12—15 in 1 □ mm — in series regulares dispositis hirsuta; spira conoidea apice plano. Anfr. $4^1/_2$ convexi, ad suturam sat profundam subplanati, ultimus inflatus, antice paullum descendens, circa umbilicum obtuse angulatus. Apertura sat obliqua, exciso-subcircularis, peristoma tenue parum expansum, margine supero prope insertionem subangulato, tum substricto, infero bene arcuato, columellari valde dilatato.

Diam. maj. 15, alt. 10, apert. lat. 9, long. 8, alt. 7 mm.

Durch das gehobene Gewinde und den ganzen Habitus sehr an Eulota erinnernd, aber wegen der regelmässig gestellten Haare eine Chloritis und offenbar mit der vorigen Art nahe verwandt. Sie hat einen halben Umgang mehr, ist dünnschaliger, die Haare stehen weniger dicht und sind viel kürzer, das Peristom ist dünn, kaum ausgebreitet, die Mündung lässt sich, ohne den Ausschnitt des vorletzten Umgangs zu rechnen, nahezu zu einem Kreis vervollständigen. Eigenthümlich ist auch die Abflachung der Windungen an der Naht, welche am oberen Mundsaum durch einen Winkel nahe der Insertion sichtbar ist.

**Fam. Cochlostylidae.**

16. *Cochlostyla (Corasia) tenimberica* v. Mlldff. (Taf. I Fig. 2).

T. imperforata, subdepresse globosa, tenuis, diaphana, nitens, minute et confertim sed distincte plicato-striata, lineis spiralibus impressis, infra carinam magis distinctis decussata, malleata, lutescenti-albida; spira subhemisphaerica, apice fere plano. Anfr. $3^1/_2$—4 celeriter accrescentes, sutura subappressa marginata discreti, convexiusculi ultimus ad peripheriam obtuse carinatus, infra carinam sat excavatus, subtus valde inflatus, circa columellam subcompressus, paullum gibber. Apertura valde obliqua, late securiformis, peristoma superne brevissime expansum, tenue, acutum, infra expansiusculum, sublabiatum, columella compressa, subexcavata, stricta, cum margine infero angulum parum distinctum formans.

Diam. maj. 23,5, alt. 16,5, apert. lat. 15, long. 14, alt. 12,5 mm.

Nach der Beschreibung von Helix conformis Fér., deren Abbildung ich nicht vergleichen kann, muss meine Art mit ihr verwandt, aber doch beträchtlich von ihr verschieden sein. Abgesehen von der Grösse — diam. 34 mm — ist H. conformis verhältnissmässig niedriger mit flacherem Gewinde, hellbraun, nicht glänzend, ohne Spiral- und Hammerschlagskulptur, die Naht nennt Pfeiffer impressa, die Mündung ist mondförmig-gerundet, der Mundsaum schwach umgebogen. Unverkennbar ist aber auf der anderen Seite die Verwandtschaft mit Corasia papyracea Brod. von den Philippinen, wenn dieselbe auch durch die viel flachere Gestalt, den schärferen Kiel und breiter ausgebogenen Mundsaum spezifisch sehr gut von der Tenimber-Schnecke geschieden ist. Ich glaube daher auch vorläufig, dass meine Art eine ächte Cochlostyla ist und dass sich diese Gattung von den Philippinen über den östlichen malayischen Archipel bis nach

Neu-Guinea hin verbreitet. C. lais Pfr. von den Molukken, C. leucophthalma Pfr. von Celebes schliessen sich an die philippinischen C. virgo und puella ebenso eng an, wie C. extensa, najas an C. intorta, aegrota u. s. w. Bei der grossen Schalenähnlichkeit von Helix conformis mit unserer Art ist es daher sehr auffallend, dass Tapparone-Canefri (N. Guin. p. 159) bei ihr einen glatten Kiefer gefunden hat. Die Neu-Guinea-Art kann mithin keine Cochlostyla sein und es bleibt abzuwarten, ob der sorgfältige Vergleich der Schalen nicht auch andere Unterschiede von den Cochlostylen ergibt, etwa in der Skulptur und der Spindelbildung.

**Fam. Bulimidae.**

17. *Amphidromus columellaris* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 9).

T. sinistrorsa, anguste perforata, graciliter conico-oblonga, solidula, levissime striatula, nitens, pallide flava, strigis latiusculis viridibus interdum interruptis, superne brunneis picta, fasciis 3 rosaceis, una ad suturam, altera infra peripheriam, tertia ad regionem umbilicalem, saepe aliis viridibus, rarius brunneis circumdata; spira turrito-conica, apice rotundato nigrescente. Anfr. 7 planiusculi, lente accrescentes, sutura appressa albo-marginata discreti, ultimus antice paullum ascendens. Apertura parum obliqua, angusta, subauriformis, peristoma parum expansum intus albolabiatum, marginibus callo tenui pellucido junctis, columella valde spiraliter torta, ad perforationem quasi revoluta.

Long. 32, diam. maj. 14, apert. long. 14, alt. 13,5, lat. 8,25 mm.

Da nach v. Martens (Ostas. p. 360) für Amphidr. laevus Müll. die Timorlaut-Gruppe als Fundort angegeben wird, so lag der Gedanke nahe, in dem von Micholitz gesammelten Amphidromus jene Art zu suchen, und in der That ist nach der Beschreibung eine gewisse Aehnlichkeit vorhanden.

Doch stimmt sie in mehreren wichtigen Punkten durchaus nicht; die Gesammtgestalt von A. laevus wird ovato-conica genannt und nach den Dimensionen ist meine Art wesentlich schlanker — Länge zu Breite 100 : 44, bei A. laevus nach dem Durchschnitt der von Martens gegebenen Maasse 100 : 53 —, auch durchschnittlich kleiner, laevus ist wenig, columellaris ziemlich stark glänzend, bei ersterer Art ist der Mundsaum verdickt, ausgebreitet, fast ohne Verbindungscallus, bei der letzteren gar nicht umgeschlagen, nur schwach ausgebreitet, äusserster Rand scharf, dahinter weiss gelippt, der Spindelrand stark gedreht und oben nach dem Nabel zu förmlich umgewickelt. Die Mündung ist sehr schmal und fast ohrförmig zu nennen, während sie bei A. laevus als ovata bezeichnet wird. Auch hat letztere Art nur Längsbinden, keine senkrechten Striemen. Eher wäre unsere Art mit sehr schlanken Formen von A. contrarius Müll. (Timor) zu vergleichen, zu welchem die grünlichen Striemen, häufig durch einen gelben Strich der Grundfarbe unterbrochen, sowie die rosa Naht- und Nabelbinden vortrefflich stimmen. Doch hat A. columellaris einen Umgang mehr, der letzte weicht nach vorn aus der Richtung und steigt etwas an, auch die Mündungs- und Mundsaumbildung, namentlich die eigenthümliche Spindel weichen stark ab. Die ca. 24 Exemplare, von denen leider die meisten unausgewachsen sind, zeigen grosse Konstanz in der Färbung und Zeichnung, namentlich fehlen bei keinem die drei rosenrothen Binden; auch in Grösse und Gestalt variiren sie nur wenig.

### Fam. Stenogyridae.

18. *Opeas gracile* Hutt.

### Fam. Succineidae.

19. *Succinea (Brachyspira) decussata* v. Mlldff.

T. ovata, tenuissima, subtiliter plicato-striata, lineis spiralibus minutissimis confertis subrugulosis decussata,

luteo-cornea; spira brevissima, mammillata. Anfr. $2\frac{1}{2}$ rapide accrescentes, sutura profunda discreti, ultimus sat dilatatus. Apertura obliqua, late ovalis, peristoma simplex, acutum, columella superne subplicata.

Long. 10,5, diam. 7, apert. long. 8,5, lat. 5,8.

Zu vergleichen wäre S. borneensis Pfr. von Borneo, welche ebenfalls spiralgestreift ist, doch eine breitere Schale und Mündung, nur 2 Windungen und hellere Farbe hat. Von den übrigen bei v. Martens aufgeführten Arten des Archipels hat keine sonst nähere Beziehungen, von Neu-Guinea ist noch keine Art bekannt.

### Fam. Cyclophoridae.

20. *Leptopoma vitreum* Less.

Eine kleine Form, welche am besten zu var. E. minus v. Mart. (Ostas. p. 144) von Amboina stimmt.

---

Die aufgezählten Arten lassen sich, abgesehen von dem allgemein in den Tropen verbreiteten und wohl eingeschleppten Opeas gracile Hutt. in vier Gruppen zerlegen, nämlich 1. solche, welche von Südostasien bis Melanesien und Australien verbreiteten Gattungen angehören; hierzu rechne ich

Helicarion tenimbericus,
Lamprocystis sp.,
Kaliella sp.,
Chloritis rhodochila, micholitzi, tenuitesta,
Succinea decussatula.

Die 2. Gruppe umfasst solche Arten, welche sich Typen des malayischen Archipels (im weitesten Sinne) anschliessen:

Euplecta orientalis,
Xesta micholitzi,
Trochomorpha planorbis,
Eulota hemisphaerica,
Corasia tenimberica,

Amphidromus columellaris,
Leptopoma vitreum.

3. Arten, welche sich der australischen Fauna nähern, deren Gattungen aber bis zum malayischen Archipel verbreitet sind:

Patula brunnescens,
Plectenlota goniostoma, telitecta.

4. Arten, für die eine nähere Verwandtschaft noch nicht nachweisbar ist:

Eulota tenimberica, bitaeniata.

Ist also im Ganzen der Anschluss an die Fauna des malayischen Archipels der vorherrschende, so fehlt es doch nicht an australischen Anklängen. Auch das Zurücktreten der Deckelschnecken ist als ein australischer Zug aufzufassen; Diplommatiniden, Omphalotropis und andere kleine Typen werden schwerlich ganz fehlen und dürften nur übersehen worden sein, aber Cyclotus und Cyclophorus, welche meist zahlreich auftreten und leicht zu sammeln sind, wären Herrn Micholitz schwerlich entgangen.

Keine der aufgezählten Arten lässt mit zwingender Nothwendigkeit auf einen früheren Zusammenhang mit andern Inseln schliessen, vielmehr würde sich die kleine Fauna sehr wohl durch spätere Einwanderung, sei es mit angetriebenen Bäumen etc. oder auch durch Mithülfe des Menschen bei Einführung von Culturpflanzen erklären lassen. Mit wenigen Ausnahmen besteht sie aus Arten, die sich als Modifikationen solcher der Nachbarländer darstellen, und für die zunächst scheinbar endemischen Typen werden sich die Verwandten auf andern Inseln noch finden lassen. Dagegen fehlen solche Typen, bei welchen wir nach den bisherigen Erfahrungen eine spätere Einwanderung zu Wasser ausschliessen müssen und deren Vorkommen nur durch früheren Landzusammenhang zu erklären ist, bisher gänzlich. Das

schliesst selbstverständlich nicht aus, dass ein solcher doch bestanden hat; erst die geologische Untersuchung der Inseln und die biologische Erforschung der wenigen vorhandenen höheren Erhebungen kann darüber Gewissheit verschaffen.

## Die Schalenformungen der Muscheln des Wörther-See's in Kärnten.

Von Hans v. Gallenstein.

Wir sind gewohnt, die Anpassungsformen, welche unsere Binnenseen aus den vielgestaltigen *Unioniden* entwickeln, als Seeformen derselben zu kennzeichnen. Die ausgezeichneten Bildungen, welche davon der Wörther-See aufweist, wurden zuerst von Rossmässler in seiner Iconographie näher beschrieben, und wir finden sie seither, namentlich seinen *U. platyrhynchus*, in allen diesbezüglichen Werken erwähnt und vielfach auch die Gestaltungsursachen angegeben.

Seit langem mit der kärntnerischen Bivalvenfauna beschäftigt, habe ich die Ufer des Wörther-See's Strecke für Strecke theils vom Boote aus, theils im Wasser schreitend, genauest durchforscht, und Tausende der Muscheln sind dabei zur Ansicht in meiner Hand gewesen; auch hatte ich dabei mehr als irgend jemand Gelegenheit, Wind und Wogen und ihren Einfluss auf den Uferboden dieses See's und dessen Bewohner kennen zu lernen. So sei es mir gestattet, meine gewonnenen Erfahrungen jenen Erklärungsversuchen entgegenzustellen, die zumeist nach der Schilderung unternommen wurden, welche Rossmässler von der Fundstelle zur Fig. 338 seines vortrefflichen Werkes entwirft.*)

J. Hazay kommt in Bezugnahme dieser Schilderung bei der Betrachtung der Schalenformen von Muscheln aus dem Wörther-See zu dem Urtheile, dass der Druck der

*) Rossm. Icon. H. V. p. 20.

im See herrschenden Abfluss-Strömung die Muscheln zur Schnabelkrümmung veranlasse.*) Nun erzeugen die beiden einzigen Abflüsse, der fast blind endende Lendkanal und der kleine, von Rossmässler selbst nur als Bach erwähnte**) Glanfurtfluss nur unmittelbar an ihrem Ausflusse aus dem See eine selbst da kaum merkbare Strömung, und wäre diese noch so bedeutend, so könnte sie, weil — wie schon ein Blick auf die Karte lehrt — ganz abseits, unmöglich auf die Muscheln am flachen Nordufer des See's wirken.

Aber auch mit jener Ansicht, welche Hermann Jordan ausspricht, indem er diese Anpassungsform als Rückbiegen in den Schlammgrund zur Sicherung gegen das Fortgeschwemmtwerden erklärt,***) kann der Ortsbeobachter nicht einverstanden sein, da ein solches Verankern in der weichen, beweglichen Schlammoberfläche dem Thiere keine Sicherung bieten kann.

Davon, dass die vielfach ausgesprochene Erklärung der *platyrhynchus*-Bildung durch die Wellenschlagswirkung am flachen, schlammigen Ufer allein ebenfalls nicht genügt, überzeugt man sich leicht, da man diese Schalenformung, wenn auch nicht überall gleich häufig, doch fast an allen Uferstellen des See's mit günstiger Bodenbeschaffenheit, die Muscheln selbst aber nach allen Richtungen gewendet antrifft. Ja auch das Vorkommen der reinsten Gestaltung, wie fig. 338 t. XXIV in Rossm. Icon. sie dar-

*) Malakozoologische Blätter, Neue Folge, IV. Band, 1881: J. Hazay, Zur Entwicklungsgeschichte der Land- und Süsswasser-Mollusken, p. 176 u. ff. bis 178.

**) Rossm. Icon. H. V. p. 20 u. 21.

***) Vergl. Nova Acta der Ksl. Leop. Karol. Deutschen Academie der Naturforscher, Band XLV No. 4: Die Binnenmollusken der nördlich gemässigten Länder von Europa und Asien und der arktischen Länder, — von Hermann Jordan, p. 66 (p. 246 d. Bandes).

stellt, gerade nur in Wassertiefen, deren Schlammgrund nur vom stärksten, daher am windarmen See seltenen Wogengang beunruhigt wird, lehrt uns an einen anderen Formungsfactor denken, welcher auch in den ruhigeren Tiefen wirkt, aber vereint mit andern Umständen bald mehr, bald weniger kräftig eingreift und alle jene Gestaltungen bildet oder mitbilden hilft, welche wir an den so verschiedenen und doch einen übereinstimmenden Charakter tragenden Muschelformen des Wörther-See's finden.

Als einen solchen Formungsfactor glaube ich die dem frei hervorragenden Schalenhintertheile anhaftenden traubigen Schlammanhäufungen anführen zu müssen. Diese sind schon von Rossmässler als charakteristische Begleiterscheinung der *platyrhynchus*-Bildung — auch von andern Orten — erwähnt*) und von mir an der gleichen Gestaltung im Faaker-See in Kärnten aufgefunden worden. Der seitlich flach zusammengedrückte Hintertheil der Schale, die sehr deutliche Vorwölbung des oberen Hinterrandes mit verbreiterten Zuwachsstreifen, welche häufig stellenweise verdrückt sind, lassen den Schalenbau von den daran haftenden Massen beeinflusst erscheinen. Dass aber diese durch ein besonderes Kittmittel hieran gehäuft wurden, erkennt man beim Abbröckeln der frischen Schlammtrauben. Der Schlamm ist von einer Alge vollständig durchwachsen, so dass dies Gebilde eine mit dem feinsandigen Schlamm durchsetzte Algenvegetation vorstellt. Nicht allein die Muschelschalen zeigen an solchen Uferstellen, wo wir unsere *platyrhynchus*-Bildungen häufiger antreffen, diese Ansätze, sondern alle frei aus dem Schlamme hervorragenden Gegenstände sind bis zu einer Höhe von etwa 2 cm. damit überkleidet. — Solche Anhäufungen von Schlamm an der Schale werden für das lebende Weichthier eine Gefahr der Ueberlagerung

---

*) Rossm. Icon. II. B. VI (XII.) H. p. 9.

der Athemöffnung bedeuten, welcher Gefahr dasselbe nun durch rascheren Schalenbau an betreffender Stelle entgegenarbeiten wird. Schon die leichtbewegliche Schlammoberfläche kann das Thier veranlassen, zur Sicherung der Athemöffnung einen rascheren Schalenbau an den sie umgebenden Theilen einzuleiten. Umsomehr wird dies der Fall sein, wenn durch den Schlamm und die damit verwachsenden Algen ein anhaltendes »Ueberbauen« der frei hervorragenden Theile eintritt. Da aber in diesem Wettkampf von Schalenbau und Schlammanlagerung, durch welchen aus dem *U. limosus Nilss.* die Form *U. longirostris Zgl.* hervorgeht, der Sieg der Alge folgen wird, zeigt das Thier nun wieder das Streben, mit seiner Athemöffnung aus dem Bereich der Schlammanhäufung zu kommen, d. h. in der lockeren Schlammoberfläche selbst die Schale unbehindert fortzubauen, durch welches allmählige Flüchten des Längenbaues der Muschel aus deren Längsrichtung in die Horizontale sich die Decurvation der Schale und mit dem vorigen Kampfe zugleich sich die schöne ausgezeichnete *platyrhynchus*-Form ergibt. Das Thier des *U. platyrhynchus Rossm.* hat eine diesem Rückzuge der Athemöffnung in die Horizontale entsprechende tiefere Lage des Cirrenkranzes.

Dass an flachen Ufern die Wirkung des Wellenschlages zur Geltung kommen muss, lässt sich nicht leugnen; an unserem See jedoch wird sie sich nur bis zu einer Tiefe von etwa 0,7 Meter als häufiger und daher auch kräftiger Factor zeigen, in grösseren Tiefen wohl nur schwach und selten werden, da für diese nur die kurzen Gewitterstürme in Betracht kommen, und sonst zu Zeiten, wo die Muscheln nicht in Winterruhe geborgen sind, die Windstärke über 2 nur sehr selten auftritt. Auf den Schalenbau der Muschel äussert sich der Wellenschlag als eine Gefährdung der frei herausragenden Theile durch den wiederholt darüber geschleiften sandigen Schlamm, der zunächst den Anbau der

Algen trifft, und in seiner schwachen Wirkung diesen zuerst begünstigt, in der stärkeren jedoch abschleift, so dass obgenannte Gefahr für die Schale selbst eintritt. Dieser Gefahr entgegnet das Weichthier durch eine Verstärkung der Schale an jener Stelle, indem dort ihr Anbau nicht mehr nach aufwärts, sondern in der Horizontalebene erfolgt, so dass in dieser die Zuwachs-Schichten nebeneinander gereiht erscheinen. Fehlt den Formen aus grösseren Tiefen diese Verstärkung vollständig, haben sie die volle Rundung in der Vorwölbung des zartgebildeten Schnabels, so zeigt sich der oben erwähnte Schutzbau umso kräftiger, je seichter der Wohnort, daher je stärker die Wellenschlagswirkung ist, und bedingt zuletzt mehr und mehr jene eigenthümlichen Schalenformen, welche deutlichst den Kampf gegen die hier schon bei schwachen Winden eintretende Schleifbewegung des feinen Sandschlammes erkennen lassen. Der Schnabel ist wenig oder kaum seitlich zusammengedrückt, hingegen in der mit der Stellung der Muschel im Schlamme einen stumpfen Winkel bildenden Horizontalen »abgeschrägt«, man möchte sagen abgeplattet, und die Schale durch den mehrjährig an derselben Stelle erfolgten Anbau anschnlich verstärkt. Es sind dies Formen, welche weder mit der typischen Figur 338 t. XXIV d. Icon., noch mit der genauen Beschreibung übereinstimmen, die Rossmässler von seinem *U. platyrhynchus* entwirft, woraus deutlich hervorgeht, dass dieser in seiner reinen Ausbildung nicht das Produckt der Wellenschlagswirkung am flachen, schlammigen Ufer sein kann, sondern diese nur bestärkend und verändernd eingreifen wird dem ersten und, wie mich auch die Fauna des Ossiacher See's lehrte, bedingenden Factor der *platyrhynchus*-Bildung gegenüber, nämlich der Anhäufung der Schlammtrauben.

Es ist nun leicht einzusehen, dass an von der ruhigen Tiefe langsam sich verflachenden schlammigen Uferstellen

unseres See's, wo schliesslich beide Formungsfactoren vereint wirken werden, sie uns einen allmähligen und vollständigen Uebergang von der durch die Schlammtrauben allein bedingten Tiefenform zu der Form der seichten Ufer, welche die Wirkung des Wellenschlages am intensivsten erfahren hatte, herausbilden, — eine Reihe, deren Extreme wir weit seltener zu Gesicht bekommen, als die Mittelglieder, da die Tiefenform wegen der dort seltener günstigen Bodenbeschaffenheit*) spärlicher auftritt und auch schwer zu erbeuten ist,**) die Form der seichten Ufer hingegen bei Stürmen leichter eine Beute der Wellen wird.

Ein Umstand, welcher bei der Gestaltung unserer Muscheln unter Einfluss beider oben erwähnter Formungsfactoren von grosser Wichtigkeit ist, nämlich die Neigungs-Stellung des Schalthieres, ist von der Bodenbeschaffenheit des Wohnplatzes abhängig. Zur genaueren Kennzeichnung wollen wir den Neigungswinkel der Muschel den Winkel nennen, welchen der Oberrand der im Boden steckenden Schale mit der ihren Vorderrand, eventuell vorderen Theil des Unterrandes tangirenden Horizontalen bildet. Im weichen Schlammboden beträgt der Neigungswinkel 50—70°, während er im festeren Schlamm oder sandigen Boden entsprechend dem jeweiligen Eindringenswiderstande sich unter 50° bis 30°, unter localen Umständen sogar bis 20° mindert.

Dementsprechend treffen die beiden Formungsfactoren entweder nur den Hinterrand, oder auch mehr und mehr den hinteren Theil des Oberrandes der Schale, und in diesem Falle***) entstehen dann andere Formen, als die früher besprochenen. Bei stärkerem, vom Wellenschlage wenig be-

*) Mit Wasserpflanzen bewachsenen Boden meidet U. pictorum.

**) Nur das klare Seewasser macht es möglich, bei vollkommener Windstille in der Tiefe von 1,5—2 m. die Muschel zu erspähen und zu erbeuten.

***) Bei einem Neigungswinkel unter 40°.

einflusstem Schlammanbau erfolgt die Sicherung der Athemöffnung durch intensiveren Schalenbau unter dieser Anlagerung und gleichzeitiger Streckung des Schnabels in der Horizontalen, wodurch sich ein zart gebauter »breiter« Schnabel mit schrägem Verlauf des Hinterrandes ergibt. Bei stärkerer Wellenschlagswirkung entfällt der Vorbau an der Athemöffnung in gefährdeter Höhe, und es tritt dafür der Verstärkungs-Horizontalbau an der entsprechenden Stelle ein, während der etwas »verbreiterte« Schnabel sich in der Horizontalen vorstreckt. Bei sehr geringem Neigungswinkel der Muschel führt dies nur zur Streckung eines nach abwärts »verbreiterten« Schnabels, während sonst daraus Bildungen hervorgehen, die fast *U. arca Held* ähnlich werden.

Zu meiner Freude fand ich durch die sorgfältige Durchforschung der Ufer des Wörther-See's auch meine Vermuthung bestätigt, dass die reine Form des *U. pictorum L.* diesem See nicht fehle*); freilich zeigt sie im Vergleich zu den Veränderungen derselben ein spärliches Vorkommen, nämlich nur an den wenigen Uferstellen mit sandigem Grunde. Dort haben auch die vollständig erwachsenen Muscheln die Normalform, während an allen übrigen Uferstellen des See's stets nur die Jugendformen noch vollkommen den Typus repräsentiren. Alle meine genaueste Suche konnte nur dies bestätigen, und kleinere Exemplare jener oben besprochenen Schalengestaltungen unseres *U. pictorum* im Wörther-See sind stets nur erwachsene Zwerg- oder Kümmerformen. Eben solche stellen uns auch die Figuren 338 b und c t. XXIV in Rossmässler's Iconographie vor, welche er für jugendliche Ausprägung der *platyrhynchus* Bildung hielt.**) Beide Figuren weisen neun Jahresringe auf. — Junge Muscheln

---

*) Vergl. dagegen Rossm. Icon. II. B. VI H. p. 9.

**) Vergl. Rossm. Icon. V. H. p. 20 u. XII. H. p. 8.

sind bis auf die äusserste Schnabelspitze im Schlamm verborgen und daher sowohl vor dem Anbau der Schlammtrauben als auch vor der Wellenschlagswirkung geschützt. Das erwachsende Thier bekömmt erst allmählig diese Einflüsse zu fühlen, so wie es sich mehr und mehr aus der schützenden Jugendheimat in die feindliche Aussenwelt wagt. Nun erst bildet es die Schale allmählig zu jenen Gestaltungen aus, welche wir im früheren besprochen haben und mit Recht Anpassungsformen nennen können. Ein Gleiches lehrt uns jede Schale dieser Muschel, denn, so verschieden die Gestalt unseres *U. pictorum* im Wörther-See auch sein mag, es zeigen seine aus den Jahresringen deutlich erkennbaren jungen, 2—4jährigen Schalen noch rein die Stammform, und hernach erst bildet sich an ihnen der Charakter des *U. limosus Nilss.*, eventuell der des *U. longirostris Zgl.* aus, welche Form sich nun wieder allmählig zum *platyrhynchus* oder einer jener anderen Anpassungsformen umbildet.

Es kann uns nicht wundern, wenn im See auch *U. batavus Lam.* ähnliche Gestaltungen erhält, wie sein Genosse: durch die Schlammanlagerung an der Schale den »breiten« flachgedrückt- und zartgebauten Schnabel, schliesslich die Herabkrümmung desselben durch seinen Fortbau in der Horizontalen, — durch den Wellenschlag an seichteren Ufern die Verstärkung und Abschrägung des Schnabelbaues, und da *U. batavus* die seichteren Stellen der über 1 Meter gehenden Tiefe vorzieht, treffen wir von ihm die eigentliche, vom Wellenschlag unbeeinflusste *platyrhynchus*-Form viel seltener als die Wellenschlagsentgegnung, welche letztere Gestaltung Rossmässler *U. decurvatus* genannt hat. Zudem befindet sich *U. batavus* als eine Muschel, welche bewegtes Wasser liebt und lange bis auf das äusserste Schnabelende im Schlamm verborgen bleibt, viel seltener veranlasst, andere Schalenformung als den intensiveren

Schnabelbau eintreten zu lassen, ja auch die reine unveränderte Gestalt ist nicht selten zu treffen und hat breite Jahresringe und reine Perlmutter als Zeichen ihres Gedeihens.*) Kräftig gebaut in Schale und Bezahnung ist sie ein Gegenbild der Tiefenform, welche fast dünnschalig ist und auffallend schwächere Schlossbildung besitzt. Wo sich *U. batavus* in unserem See an sehr seichten und doch für ihn nicht zu ungünstigen Uferstellen noch zeigt, finden wir ihn so verkleinert, dass wir wähnen, Bachformen vor uns zu haben, und auch an diesen Zwergen treffen wir unter Ansatz von Schlammtrauben nicht selten jene Sondergestaltungen an, welche wir eben an den grösseren Muscheln gesehen. Ich möchte diese Verkleinerungsformen Strandformen**) nennen, kann aber nur Vermuthungen für ihre Ursache hegen. Ich glaube diese Zwerge am besten mit den kleinen Uferformen fliessender Gewässer vergleichen zu sollen, wo sie gleichfalls als eine Anpassung an seichtes bewegtes Wasser hervorgehen dürften. — Nach den Gestaltsveränderungen, welche die beiden Flussmuscheln im See erfahren, sollte man glauben, dass dieselben an den weit grösseren *Anodonten* noch intensiver sein müssten, da diese mit viel bedeutenderen Flächen denselben Einwirkungen preisgegeben sind, wie ihre kleinen Genossen. Mächtige Schlammanlagerungen häufen sich an ihren Schnabeltheilen und oft sind die Schalen fast bis zur Hälfte — so weit ragen nicht selten diese Muscheln aus dem Grunde — damit bedeckt. In den schlimmsten Lagen barrt *A. piscinalis Nilss.* in unserem See aus; ist sie doch fast an seinem ganzen Uferrande zu treffen und geht von einer über 3 Meter be-

*) Vergl. dagegen Rossm. Icon. II. B. VI. H. p. 9.

**) Der Ossiacher-See bot sie mir gleichfalls, und an einer sehr seichten sandigen Uferstelle in ganz auffallender Kleinheit; nur fehlen diesem See die grösseren batavus-Formen wie auch die platyrhynchus-Bildungen, demgemäss auch U. decurvatus Rssm.

tragenden Tiefe bis zum seichten Strande mit nur 0,5 Mtr. Wasserstand. Die Formenmannigfaltigkeit ist jedoch weitaus geringer als bei den *Unionen* des See's; namentlich finden wir die Decurvation des Schnabels in deutlicher Ausprägung äusserst selten, dafür als die häufigste Ausbildung der *A. piscinalis* und als häufigste Muschel des See's die Form *A. rostrata Kok.* mit dem »breiten« und zart gebauten Schnabel, welche dem *U. longirostris* entsprechen würde, aber diese Formung der *A. piscinalis* geht nicht nur unter den obwaltenden, sondern an andern Fundorten unter den verschiedensten andern Umständen hervor, und es bewährt sich nur die energische Wachsthumstendenz des Schnabels dieser Muschel als ein im Kampfe ums Dasein erprobtes Schutzmittel für das Weichthier. Der rasche Schalenbau in der Umgebung der Athemöffnung ist bei dieser Muschel auch mächtig genug, trotz Schlammanhäufung und Wellenschlag Sicherung zu bieten, ein Rückzug desselben in die Horizontale tritt nur höchst selten ein. An Thieren, welche in dem Wellenschlag sehr ausgesetzter Lage ausharren, bemerken wir das Aufgeben des stärkeren Längenbaues und den schon erwähnten Verstärkungsbau an der gefährdeten Stelle der Schale, woraus also verkürzte und abgeschrägte Formen hervorgehen. — Von ganz besonderem Interesse ist das Zwischenvorkommen von *A. cellensis Schrt.* an schlammigen Uferstellen unter der bedeutenden Mehrzahl der *A. piscinalis f. rostrata Kok.* — Dieses Vorkommen zeigt sich nicht an allen, doch an mehreren weichschlammigen Uferstellen und ist in seiner Erscheinung sich stets gleichbleibend. Mitten unter entschiedenst ausgebildeter *A. rostrata* finden sich an solchen Stellen vereinzelt die von frühester Jugend an streng formverschiedenen Exemplare der *A. cellensis*, welche, tief im Schlamme verborgen, sich durchaus nicht geneigt zeigt, in Streckung des Schnabels ein Gleiches zu thun und der *A. rostrata* ähnlich zu werden. Weder an solchen, noch

an andern Uferstellen finden sich Uebergänge zwischen beiden deutlich unterscheidbaren Muschelformen, deren Thiere auch ähnlich in Färbung differiren, wie die von *U. pictorum* und *batavus*. Das Thier der *A. rostrata* ist stets heller gefärbt, der Fuss fahl hautfarben, jenes der *A. cellensis*, dunkler in Mantel- und Kiemenfärbung, hat rothgelben Fuss. In der Grössenentwicklung bedeutend hinter Teichformen zurückbleibend führt sie gegen die Wellenwirkung die Abschrägung und den Verstärkungsbau am Schnabel aus, unter ziemlich deutlichem Zurückbleiben des Vorderrand-Wachsthumes und kennzeichnet sich dadurch doch als Seeform.

Da an den Schalen der Bivalven unserer Binnengewässer, in welchen jeder Winter eine lange Wachsthumspause nothwendig macht, die Formengenesis durch die sogenannten Jahresringe ersichtlich ist, wird uns ein Vergleich von gleichalterigen Thieren unschwer möglich, und dort, wo noch die ersten solchen Wachstumsstufungen an den Schalen erkennbar sind, werden sie uns von ganz besonderer Bedeutung sein müssen, denn sie stellen gegenüber den späteren Anpassungsformen die ererbte Schalenform des Weichthieres vor. Bei entsprechend genauer Durchforschung eines Gewässers gelingt es auch, die aus den Schalen Erwachsener ersichtlich gewordenen Jugendformen bis zu einer gewissen Kleinheit lebend zu erbeuten. Ziehen wir nun diese Letzteren in Betracht, so ergeben sich, wie schon Hazay anführt,*) für die Anodonten der nordwärts der Alpen gelegenen Binnengewässer trotz der verschiedensten Gestaltungen späteren Alters nur vier deutlich unterschiedene des Jugendzustandes, nämlich die der *A. complanata Z.*, zwei einander ähnlichere, d. s. die von *A. cygnea*

---

*) Malakozoologische Blätter. Neue Folge. IV. Band. 1881. J. Hazay, Zur Entwicklungsgeschichte der Land- und Süsswasser-Mollusken, p. 162.

*L.* und *A. cellensis Schröt.*, und endlich als vierte die von *A. piscinalis Nilss.*

Die sehr constanten jugendlichen Gestalten unserer *A. rostrata Kok.* sind stets deutlich nur diejenigen der *A. piscinalis Nilss.*, während die Jugendformen der *A. cellensis* des Sees vollständig mit denen der *cellensis* aus anderen Fundorten übereinstimmen, aber häufig auch im Alter noch die unveränderte Gestaltung dieser aufweisen, woraus wohl unzweifelhaft hervorgeht, dass *A. rostrata Kok.* eine Anpassungsform der *A. piscinalis Nilss.* ist, und *A. cellensis* des Sees ebensowenig aus dieser sich geformt haben könne, wie erstere aus letzterer. — Die Verschiedenheit der Jugendformen beider Anodonten des See's ist stets deutlich und gleichbleibend. Ein genauerer Vergleich der ein- und zweijährigen Schalen beider ergibt z. B. die Höhe, vom Wirbel an gemessen und in Procenten der Länge ausgedrückt, bei

| | *A. piscinalis* | bei *A. cellensis* |
|---|---|---|
| einjährig: | 50, | 45, |
| zweijährig: | 48, | 45. |

In beiden Jahresformen ist also *A. piscinalis* bedeutend höher gebildet.

Auffallend ist das Wachsthum des Schildflügels. Um dasselbe unabhängig von der Ausgestaltung des Unterrandes vergleichen zu können, wollen wir nur die Flügelhöhe, von der oberen Schildfurche an gemessen, in Betracht ziehen. In Procenten der Länge der jungen Schale erscheint die Flügelhöhe

| | an *A. piscinalis*, | an *A. cellensis* |
|---|---|---|
| im 1. Jahre | 22, | 20, |
| im 2. Jahre | 26, | 17,4. |

Schon anfänglich niedriger gebildet, zeigt im zweiten Jahre der Flügel also bei *A. cellensis* schon eine Abnahme im Höhenverhältniss, bei *A. piscinalis* hingegen abermals ein sehr kräftiges Zunehmen und wird so für die Jugend-

formen dieser Muschel trotz seines späteren allmähligen Schwindens eine ebenso charakteristische Erscheinung, wie der deutlich vortretende Schnabel, durch dessen in der Anpassung verstärktes Wachsthum die Form der *A. rostrata* hervorgeht; beides unterscheidet hier selbst Altersformen auffälligst von den unter gleichen elementaren Einflüssen gebildeten der benachbarten *A. cellensis.*

Dieses schon in den ersten Jugendgestalten wie späterhin streng formgeschiedene Nebeneinandervorkommen von *A. piscinalis Nilss.* und *A. cellensis Schröt.* beobachtete ich nicht nur im Wörther-, sondern auch im Ossiacher- und Keutschacher-See in Kärnten. Es lässt wohl nicht leicht die beiden Bivalven als »bedingte Varietäten« einer Art annehmen.

Möchte diese kleine Studie aus einer bisher als bekannt hingenommenen Oertlichkeit zu ähnlichen genauen Localforschungen aneifern. Sie in meiner Heimat fortzusetzen wird mir eine Freude sein.

---

## Vorläufige Mittheilung über die Molluskenfauna von Borkum.

Während der letzten 5 Jahre habe ich zur Zeit der Sommerferien regelmässig mehrere Wochen auf Borkum gesammelt, um die Fauna dieser westlichsten und am weitesten vom Lande abliegenden ostfriesischen Insel möglichst erschöpfend festzustellen. Ermuthigt durch die Erfolge meiner früheren Versuche, auf dem Gebiete der Conchyliologie zu handlangern, habe ich denn auch versucht, dort Weichthiere zu erjagen und erfreuliche Resultate gewonnen, deren baldige vorläufige Bekanntmachung ich umsomehr wünschen muss, als es gilt, die Priorität für eine interessante neue Art zu wahren und die Fachgelehrten auf diese aufmerksam zu machen. Eine eingehendere Besprechung der Borkumer

Molluskenfauna kann, da ich mein Sammeln auf dieser Insel noch nicht abgeschlossen habe, erst später erfolgen. Die Bestimmung aller Arten sowie die Benennung und Beschreibung der neuen Muschel verdanke ich der stets bereiten Hilfe meines Freundes Prof. Dr. O. Boettger.

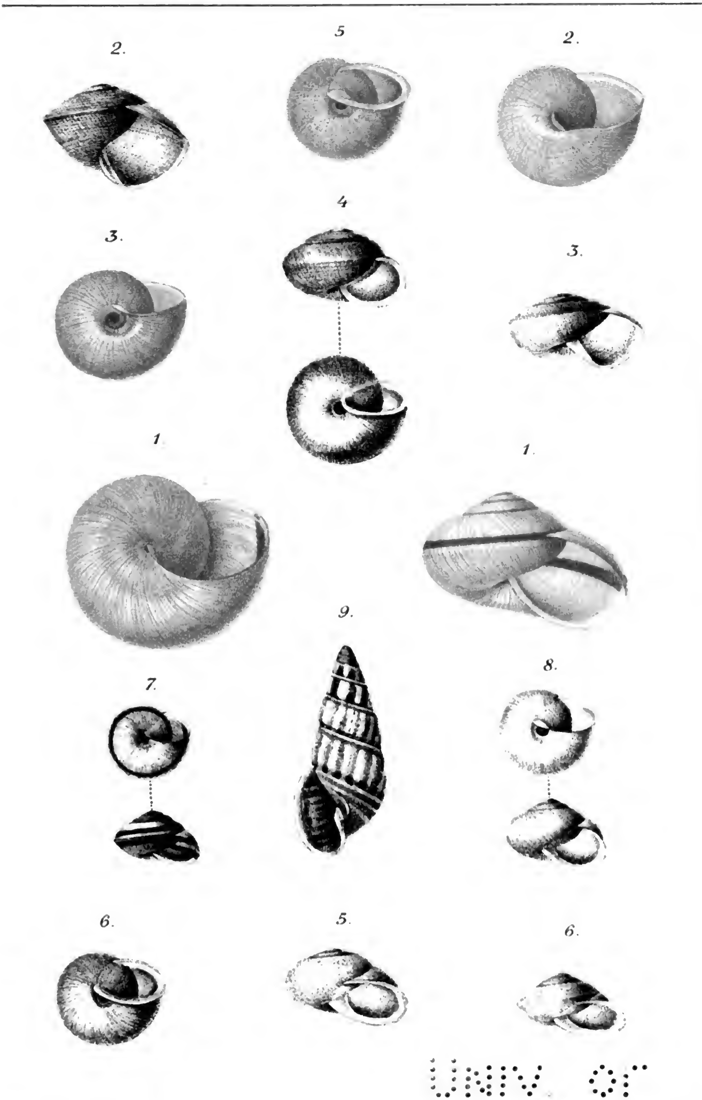
Als ich vor 5 Jahren auf Borkum zu sammeln begann, waren von da, soviel mir bekannt, nur 8 oder 9 Arten Land- und Süsswasser-Mollusken nachgewiesen, nämlich Limax cinereo-niger Wolf, Helix costata Müll., H. pulchella Müll., Cionella lubrica Müll., Limnaeus ovatus Drap., L. lagotis Schr., L. pallustris Müll., Planorbis crista L. und deren Varität Pl. nautilea L. (vergl. Borcherding, Abh. Nat. Ver. Bremen Bd. 8, 1884); O. Boettger aber theilte mir mit, dass er ein von Borkum stammendes Stück von Agriolimax variegatus besitze. Von diesen genannten Arten konnten Limax cinereo-niger und L. variegatus auf Borkum von mir noch nicht gefunden werden, dagegen erbeutete ich daselbst folgende 34 Arten und Abarten von Land-, Süsswasser- und Brackwasser-Mollusken:

Agriolimax agrestis F.
„ laevis Müll.?
Arion hortensis Fér.
Vitrina pellucida Müll.
Helix costata Müll.
„ pulchella Müll.
Pupilla muscorum Müll, kleine schwach gezähnte Form.
Cionella lubrica Müll. v. exigua Mke.
Limnaeus stagnalis (L.).
„ lagotis Schr.
„ ovatus Drap.
„ palustris (Müll.).
„ truncatulus Müll.
Succinea Pfeifferi Rossm.
„ arenaria Bouch.!

Planorbis spirorbis L. var. leucostoma Müll.
„ glaber Jeffr.
„ crista L.
„ „ var. nautilea L.
Alexia myosotis Drap. ! ! ! wohl für Deutschland neu.
Assiminea Grayana Leach ! !
Bythinia tentaculata (L.).
Hydrobia stagnalis Bast.
„ „ forma minor.
„ ventrosa (Mtg.).
Litorina rudis Maton.
Sphaerium corneum L.
Calyculina lacustris Müll.
„ „ var. Steini A. Schm.
Pisidium fontinale C. Pfr.
„ obtusale C. Pfr.
„ pusillum Gmel.
„ milium Held.

*Syndosmya Schneideri* Boettg. nov. sp.

»Char. T. parva, modice compressa, subaequilatera, sphaerico-triangularis, vix latior quam alta; margine dorsali antico substricto vel levissime curvato, apice rotundato, margine dorsali postico stricto, apice rotundato-angulato, margine ventrali aequaliter curvato; umbonibus parvis, acutis, vix postmedianis; ligamento laevi sed distincto. Valvulae aequales, postice haud hiantes, tenues, griseae, opacae, epidermide obscura facile deferenda obtectae, lineis concentricis irregularibus, hic illic validioribus et rudioribus striatae. Cardo sat validus, dentibus primariis valvulae dextrae 3 divergentibus parum elevatis, sinistrae 2 medianis, lateralibus valvulae dextrae validis, dentibus primariis approximatis, sinistrae obsoletis instructus, fovea cartilaginis anguste triangularis, parum obliqua.






1. Xesta Micholitzi 2. Corasia tenimberica.
3. Eulota tenimberica. 4 Plecteulota goniostoma 5. Chloritis Micholitzi.
6. Plecteulota telitecta 7. Eulota bitaeniata 8. Chloritis tenuitesta
9. Amphidromus columellaris.

Alt. $4^3/_4$, long. $5^1/_2$, prof. $2^1/_2$ mm. — Ratio prof.: alt.: long. = 1 : 1,9 : 2,2.

Fundort. Borkum, im Brackwassergebiet, an der Grenze der Aussenwiese und des Hoop, nur ein lebend gesammeltes, doppelschaliges Stück.

Bemerkungen: Die äusserlich mehr den Eindruck einer kleinen *Astarte* als den einer *Syndosmya* machende Muschel unterscheidet sich von allen europäischen Gattungsverwandten durch die fast rein dreieckige Gestalt, d. h. durch das in der Gattung höchst auffallende Verhältniss von Schalenhöhe zu Breite wie 1 : 1,16.«

Der interessante Fund ist der Boettger'schen Sammlung einverleibt worden; hoffentlich liefert das weitere Sammeln mehr Stücke und noch weitere für die Insel neue Arten.

Prof. Dr. Oskar Schneider (Dresden).

---

## Literaturbericht.

*Smith, Edgar A., Report on the Marine Molluscan Fauna of the Island of St. Helena.* — In Proc. Zool. Soc. 1891 p. 247—317, pl. 21—24.

Seither waren nur 41 von Jeffreys aufgezählte Arten vorhanden. Die Sammlungen von Capitän Turton bringen die Zahl auf 178, davon fast die Hälfte mit westindischen gemeinsam. Als neu beschrieben werden: Pleurotoma prolongata p. 255 t. 23 fig. 1; — Pl. albobalteata p. 255 t. 21 fig. 2; — Drillia Turtoni p. 256 t. 21 fig. 3; — Mangilia Mellissi p. 257 t. 21 fig. 5; — Clathurella? commutabilis p. 257 t. 23 fig. 3; — Cl.? multigranosa p. 258 t. 21 fig. 6; — Cl.? usta p. 258 t. 23 fig. 4; — Ocinebra Sanctae Helenae p. 258 t. 23 fig. 5; — Ocinebra patruelis p. 259 t. 23 fig. 6; — Oc. alboangulatus p. 259 t. 21 fig. 7; — Lachesis helenae p. 260 t. 21 fig. 8; — Cantharus albozonatus p. 260 t. 21 fig. 9; — C. consanguineus (= Cominella lugubris Jeffr. nec C. B. Ad.) p. 260 t. 21 fig. 10; — C. laevis p. 201 t. 21 fig. 11; — Mitrella Sanctae Helenae p. 262 t. 21 fig. 12; — Coralliophila erythrostoma p. 264 t. 23 fig. 7; — Mitra Turtoni p. 265 t. 22 fig. 1; — M. innotabilis p. 265 t. 23 fig. 9; —

M. Sanctae Helenae p. 265 t. 22 fig. 2; — M. pleurotomoides p. 266 t. 23 fig. 10; — Marginella consanguinea p. 266 t. 23 fig. 11; — M. atomus p. 267 t. 23 fig. 12; — Triton Turtoni p. 268 t. 21 fig. 13; — Natica Turtoni p. 269 t 21 fig. 14; — N. Sanctae Helenae p. 270 t. 21 fig. 16; — Scalaria Mellissi p. 273 t. 23 fig. 13; — Sc. Sanctae Helenae p. 274 t. 23 fig. 14; Sc. commoda p. 274 t. 23 fig. 15; — Sc. atomus p. 274 t. 23 fig. 16; — Obeliscus Sanctae Helenae p. 275 t. 23 fig. 17; — Ob. pumilio p. 275 t. 22 fig. 3; — Turbonilla Haroldi p. 275 t. 23 fig. 18; — T. assimilans p. 276 t. 23 fig. 19; — T. truncatelloides p. 276 t. 23 fig. 20; — T. brachia p. 276 t. 23 fig. 21; — T. eritima p. 276 t. 23 fig. 22; — Odostomia glaphyra p. 278 t. 23 fig. 23; — Eulima fuscescens p. 278 t. 23 fig. 24; — Eul. atlantica p. 278 t. 23 fig. 25; — Eul. germana p. 279 t. 23 fig. 26; — Eul. fuscopunctata p. 280 t. 21 fig. 18; — Amaurella canaliculata p. 280 t. 23 fig. 27; — Aclis angulata p. 280 t. 23 fig. 28; — Acl. simillima p. 280 t 23 fig. 29; — Acl. didyma p. 281 t. 23 fig. 13; — Solarium ordinarium p. 281 t. 21 fig. 17; — Lacuna pumilio p. 285 t. 23 fig 31; — Fossarus dentifer p. 285 t. 23 fig. 32; — F. laeviusculus p. 285 t. 23 fig. 33; — Diala fuscopicta p. 286 t. 21 fig. 20; — Rissoina Mellissi p. 286 t. 23 fig. 34; — R. Turtoni p. 286 t. 23 fig. 35; — R. decipiens p. 287 t. 23 fig. 36; — R. congenita p. 287 t. 23 fig. 37; — R. Helenae p. 287 t. 23 fig. 38; — Rissoa cala p. 288 t. 21 fig. 21; — R. ephanula p. 288 t. 21 fig. 22; — R. glypta p. 288 t. 23 fig. 39; — R. eritima p. 289 t. 23 fig. 40; — R agapeta p. 289 t. 21 fig. 23; — R. compsa p. 289 t. 23 fig 41; — R. Wallichi p. 289 t. 21 fig. 24; — R. perfecta p. 290 t. 23 fig. 42; — R. varicifera p. 290 t. 24 fig. 1; — R. pseustes p. 290 t. 24 fig. 2; — Barleia congenita p. 290 t. 21 fig. 25; — Triforis atlantica p. 292 t. 21 fig. 26; — Tr. recta p. 292 t. 24 fig. 3; — Tr. bathyrhaphe p. 292, t. 24 fig. 4; — Teinostoma? abnorme p. 293 t. 24 fig. 5; — Turbo admissus p. 294 t. 22 fig. 4; — Liotia arenula p. 294 t. 24 fig. 6; — L. admirabilis p. 295 t. 24 fig. 7; — Cylichna atlantica p. 297 t. 24 fig. 10; — Actaeon semiscu'ptus p. 298 t. 24 fig. 8; — Leucotina minuta p. 298 t. 24 fig. 9; — Basterotia oblonga p. 303 t. 22 fig. 5; — Lucina inconspicua p. 304 t. 22 fig. 6; — L. compacta p. 304 t. 22 fig. 7; — Arca Sanctae Helenae p. 305 t. 22 fig. 8; — Pecten atlanticus p. 306 t. 21 fig. 9; — P. Turtoni p. 306 t. 22 fig. 10. — Ausser den von

St. Helena selbst stammenden Arten wurden noch eine Anzahl Arten gesammelt, die mit Tangstücken (dem sog. sea-horn) antrieben und wahrscheinlich vom Cap stammten. Davon waren neu: Mangilia atlantica p. 307 t 24 fig. 11; — Columbella proscripta p. 308 t. 24 fig. 12; — Rissoa platia p. 309 t. 24 fig. 13; — R. atomus p. 309 t. 24 fig. 14; — R. vaga p. 309 t. 24 fig. 15; — R. simularis p. 310 t. 24 fig. 16; — R. ordinaria p. 310 t. 24 fig. 17; — R. aequa p. 310 t. 24 fig. 18; — Barleeia Wallichi p. 311 t. 24 fig. 19; — Turbo incertus p. 311 t. 24 fig. 21; — Scissurella jucunda p. 211 t. 24 fig. 22; — Cylichna remissa p. 312 t. 24 fig. 20; — Kellia crassiuscula p. 313 t. 24 fig. 23; — Kellia atlantica p. 313 t. 24 fig. 24; — Montacuta subtriangularis p. 313 t. 24 fig. 25; — Crenella pura p. 314 t. 24 fig. 26.

*Smith, Edgar A., Remarks on the Molluscan Fauna of British Central Africa.* — In Pr. Z. S. 1891 p. 309. 310.

Es werden unter Ablehnung der sämmtlichen Bourguignat'schen Nova aus dem Nyassa-See 26, aus seiner Umgebung 8 Arten aufgeführt.

*Locard, A., Notices Conchologiques. — XVI. Revision des Alexia françaises.* — In l'Echange, Revue Linnéenne VII p. 131.

Es werden zusammen 10 Arten anerkannt, davon neu Al. enhalia Bgt. und Al. armoricana Locard. — XVII. Sur une espèce nouvelle du genre Belgrandia. — Neu B. Cazioti und B. Contagnei aus Südfrankreich. Ibid VIII p. 3.

*Bulletino della Società malacologica italiana.* Vol. XVI. 1891. Fogli 1—4.

p. 9. *Fucini, A.*, Molluschi e Brachiopodi del Lias inferiore di Longobucco (Cosenza). Con tre tavole. — Neu Waldheimia Mazzai, Anconaeana; Pecten Ortianensis, Meneghinianus; Modiola Stefanii; Cardinia antelonga; Cardita Georginae; Goniomya Jacobii; Pluromya Longobucchensis, Seguenzae; Cercomya Elisae.

*Hidalgo, J. G., Obras Malacologicas.* — In Memor. Real Academia Ciencias Madrid.

Es sind neuerdings erschienen die erste Lieferung des Atlas mit 30 photographischen Tafeln, philippinische Arten enthaltend. Die Tafeln haben alle Vorzüge, aber auch alle Schattenseiten photographischer Nachbildungen von Schnecken; — weiterhin vom

Text Lfg. 2a, den Schluss des zweiten Bandes enthaltend; in diesem sind nunmehr 14 auf die spanische marine und extramarine Fauna bezügliche Arbeiten des Verfassers vereinigt.

*Hidalgo, J. G., Moluscos marinos de Espana, Portugal y las Baleares.* Entregas 18, 19, 20.

Nach langer Unterbrechung wieder eine Fortsetzung. Dieselbe enthält nur Tafeln ohne Text, von Arnoul in Paris in bekannter vorzüglicher Weise ausgeführt, bis Tafel 88 reichend.

*Proceedings and Transactions of the Nova Scotia Institute of Natural Science.* Vol. VII. 1889/90. Part. IV.

p. 404. *Ganong, W. F., John Robert Willis,* the first Nova Scotian Conchologist. — Enthält einen Abdruck der äusserst selten gewordenen Arbeit »Nova Scotia Shells« von 1863.

*Morin, P., Essai sur la Faunule Malacologique de la Sarthe.* Le Mans 1891. 8°. 127 pg. Non vidi.

*Stearns, F., a List of Mollusca and other forms of Marine Life, collected 1889—90 in Japan.* — Detroit 1891. 8°. 20 pg. with 1 plate. — Non vidi.

---

### Wohnortsveränderung.

Herr *H. Löns* wohnt jetzt **Kaiserslautern,** Marktstr. 20.

---



---

### Eingegangene Zahlungen.

Borcherding, V. Mk. 6.—; Schirmer, W. 6.—; v. Maltzan, B. 6.—.

---

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 7 u. 8. Juli - August 1892.

# Nachrichtsblatt

der deutschen

## Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna Transkaspiens und Chorossans.

Von

Baron Otto Rosen in Ashabad.

Bereits vier Jahre in Ashabad lebend habe ich längere Zeit die Meinung anderer Sammler getheilt, dass Transkaspien trostlos arm an Mollusken sei, und erst im Laufe des letzten Jahres habe ich meine Meinung geändert. Den Misserfolg meiner Vorgänger erkläre ich damit, dass dieselben zu ungeeigneter Jahreszeit gesammelt haben und mit der in Folge klimatischer Verhältnisse sehr versteckten Lebensweise der transkaspischen Mollusken nicht bekannt waren. In der Ebene ist allerdings in Folge des warmen und äusserst trockenen Klimas fast gar nichts zu finden; ausser Süsswassermollusken und einer kleinen Form von

*Buliminus eremita*, der einzigen Schnecke, die die Lössberge bei Ashabad bewohnt. 2 lebende Exemplare von *Chondrulus ghilanensis* am Tedshen (Herirut) und einige verblichene von *Helix transcaspia*, in der Steppe gefunden, mögen wohl zufällig verschleppt gewesen sein. Das Terrain zum Sammeln bilden die verschiedenen Gebirgszüge, die entschieden noch viele Arten beherbergen. Der Kuba-dag, der grosse und kleine Balchan, der Küren-dag und der Kopet-dag haben zusammen eine Länge von über 1000 Werst, sind aber grösstentheils unbewohnt und wasserlos, weshalb Exkursionen, abgesehen von den grossen Kosten, mit vielen Entbehrungen und Gefahren verknüpft sind. Anfangs glaubte ich, wie wahrscheinlich auch meine Vorgänger, in der Nähe von Quellen suchen zu müssen, wo ich fast nie etwas gefunden habe, und ich habe mich jetzt überzeugt, dass das dankbarste Terrain tiefe Felsenschluchten, auch solche, die jeglichen Wassers entbehren, sind, und zwar vorzugsweise alte mit Moos bewachsene grössere Steinhaufen unter einzeln stehenden Bäumen oder Sträuchern; und dabei darf man sich nicht die Mühe verdriessen lassen, solche Haufen vollständig abzutragen, da sich fast alle Mollusken sehr tief verkriechen. Ich möchte allen Sammlern, die möglicherweise nach Transkaspien kommen, rathen, ihr Augenmerk hauptsächlich auf Felsenschluchten, auch wasserlose, zu richten. In der warmen Jahreszeit ist das Sammeln an solchen Stellen nicht ungefährlich, da dort eine Menge Taranteln, Skorpionen, Galeodiden und giftige Schlangen hausen, weshalb ich den Spätherbst für die geeignetste Jahreszeit halte, weil man sich dann ungescheut auf die Erde legen kann, um bequemer die Steinhaufen zu durchwühlen.

Was die Bestimmung der von mir gefundenen Arten anbetrifft, so haben dieselben sämmtlich Herrn Professor Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M. vorgelegen, dem ich bei dieser Gelegenheit hiermit meinen besten Dank aus-

spreche für die Liebenswürdigkeit, mit der er alles von mir gesammelte Material durchgesehen hat.

Zu meinen Ortsangaben möchte ich bemerken, dass ich unter Germab die tiefe und enge Felsenschlucht verstehe, durch die der Germab-Bach das Gebirge nach Norden durchbricht; unter Schamhala in Chorassan die Felsenschlucht, die an der Quelle des Dergesbaches beginnt, unter Kasandshik eine kleine wasserlose Felsenschlucht am Fusse des Küren-dag etwa 2 Kilometer nordöstlich von der Eisenbahnstation, und unter Suluklü eine tiefe ebenfalls wasserlose Felsenschlucht, 16 Werst nordwestlich von Ashabad. Der Name (Su = Wasser und Suluk - Ruhepunkt) deutet auf Wasser und hat seinen Grund in einer kleinen Quelle, die am Fusse des Gebirges liegt, aber von der Schlucht, in der ich gesammelt habe, durch einen hohen Bergrücken getrennt ist.

1. *Lytopelte transcaspia* n. sp.

Char. Differt a *Lytopelte longicolli*, cui similis est, clypeo oblongo, non rotundo.

Hab. Germab. 10 Exple.

Ich hatte nicht die Möglichkeit, die Schnecken gut zu konservieren, weshalb sie nicht zu genaueren Messungen benutzt werden konnten, und weshalb ich mir vorbehalte, späterhin eine genauere Beschreibung zu geben. Die Zeichnung und Färbung ist fast identisch mit *Lytopelte longicollis*, doch halte ich die Schnecke für eine neue Art, da das Mantelverhältnis ein ganz anderes und konstantes ist: Schildbreite zu Schildlänge wie 5 : 6. — Ausserdem kann ich konstatieren, dass sie eine innere Kalkschale von wenig asymmetrischer, ovaler, schüsselförmiger Gestalt, mit auf der rechten Seite etwas konkav eingebuchteter Umrisslinie und centralem, endständigem Nucleus hat, die konstante Grösse besitzt: long. 3 und lat. $1^3/_4$ mm. — Mir scheint die Gestalt der Schale eine ganz eigenthümliche zu sein, ich habe aber leider nicht die

Möglichkeit, dieselbe mit der Schale anderer Nacktschnecken-Gattungen zu vergleichen.

2. *Lytopelte Boettgeri* n. sp.

Char. Dorso carinato nigro, clypeo ovato supra nigro, infra lutescente, collo lutescente albo maculato, solea tripartita, parte media lutescente, zonis exterioribus griseo-lutescentibus.

Länge des Körpers 15—18 mm, Mittel aus 10 Messungen 16,8 — Breite desselben 4,3—5,3, Mittel 4,8 — Höhe desselben 4,3—5, Mittel 4,8 — Von der Mundspitze bis zum Vorderrande des Schildes 0—3, Mittel 1,2 — Schildlänge 6—7,2, Mittel 6,7 — vom Hinterrande des Schildes bis zur Schwanzspitze 8—10,5, Mittel 8,9 — grösste Schildbreite 4,8—5,5, Mittel 5,1 — grösste Breite der Sohle 2—2,5, Mittel 2,2 mm. — Verhältnis von Halslänge zu Schildlänge zu Schwanzlänge 0,18 : 1 : 1,32. Innere Schale bedeutend grösser als bei der vorigen Art, sonst sehr ähnlich und höchstens durch die mehr geradlinige Umrisslinie der rechten Schalenseite ausgezeichnet.

Long. $4^1/_4$, lat. $2^1/_4$ mm.

Hab. Suluklü, 16 Epl. Ende November erwachsene mit ganz jungen Exemplaren zusammen unter faulem Holze an Steinen.

Als ein kleines Zeichen meiner Dankbarkeit erlaube ich mir, diese Art Herrn Professor Dr. O. Boettger, dem besten Kenner unserer kaukasischen und transkaspischen Molluskenfauna zu widmen.

3. *Vitrina annularis* Stud. var. *persica* Bttg.

Hab. Germab, Suluklü, lebende Exple. im Herbst gesammelt.

4. *Patula rupestris* Drap.

Hab. Kopet- und Küren-dag, Chorossan.

Ich habe *Patula rupestris* in Schamhala, Suluklü, Germab

und Kasandshik gefunden, und bewohnt sie wohl das ganze Gebirge, weshalb es mich wundert, dass meine Vorgänger dieselbe nicht gefunden haben.

5. *Vallonia pulchella* Müll.

Hab. Germab in typischen Stücken.

6. *Vallonia pulchella* Müll. var. *persica* m.

Differt a typo anfractu ultimo ad aperturam descendente, peristomate plano, latius expanso.

Hab. Schamhala.

Eine sehr hübsche Varietät, leider nur in 10 Explen. gefunden mit ungemein breit umgeschlagenem Mundsaum.

7. *Vallonia mionecton* Bttg. var. *Schamhalensis* m.

Differt a typo testa polita, non costulato-striata.

Hab. Schamhala, 16 Exple.

8. *Buliminus (Amphiscopus) continens* n. sp.

Char. T. parva breviter, sed profunde rimata, cylindrato-turrita, obscure corneo-flavescens, nitida; spira subcylindrata lateribus vix convexiusculis; apex convexo-conicus, obtusus. Anfr. $6^1/_2$ lentissime accrescentes, convexiusculi, sutura distincta discreti, striatuli, ultimus rotundatus, prope rimam leviter compressus et inflatus, ad aperturam vix ascendens, $^2/_7$ altitudinis aequans. Apert. parva parum obliqua, truncato-ovata, dente angulari aut minimo obsoleto aut nullo, et praeterea dentibus 4 validis — basali 1 recedente, columellari 1 alto transverso media in columella, palatalibus 2 parum profundis, superiore infra sinulum sito, inferiore validiore — instructa; perist. anguste expansum, leviter labiatum, labio albido, margine supero tenui curvato, columellari substricto patente.

Alt. $6^1/_4$—$7^1/_4$, diam. max. $2^1/_2$—$2^5/_8$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1^5/_8$ mm.

Hab. Schamhala, 1 Expl. und Kasandshik, 40 Exple.

Von *Bul. squalinus* Rossm., dem die Art ähnlich ist, unterscheidet sie sich leicht durch die stumpfere Gehäusespitze, den schwächeren Nabelritz, das Fehlen einer kräftigen Angulare, eines dritten Palatalzahnes und schwächeren, nicht S-förmig geschwungenen Basalzahn.

9. *Isthmia Strobeli* Gredl.

Hab. Germab und Chorossan, 10 Kilometer westlich von Schamhala.

10. *Succinea Pfeifferi* Rossm. var. *ventricosa* Pic.

Hab. Merw in einem Graben.

11. *Corbicula fluminalis* Müll. var. *crassula* Mouss.

Hab. Subfossil im Geröll des Ashabadbaches in grosser Menge und auch in der Nähe des Ufers in der Erde etwa 1 Fuss unter der Oberfläche.

Diese Varietät, die auf eine ältere Einwanderung von Westen her deutet, muss wohl schon vor längerer Zeit ausgestorben sein. Die var. *oxiana*, die Dr. Alfred Walter bei Ashabad lebend in Jugendexemplaren gefunden hat, habe ich noch nicht finden können. Die wenigen Exemplare, die ich in meiner Sammlung habe, stammen aus dem Herirut, und ist diese Varietät in Transkaspien jedenfalls selten.

---

In Anbetracht der Resultate, die ich beim Sammeln in bloss vier Felsenschluchten erzielt habe, glaube ich berechtigt zu sein, die Vermuthung auszusprechen, dass im Gebirge Transkaspiens noch manches zu finden ist.

---

## Die Schneckenfauna von Richisau im Klönthal (Kanton Glarus).

Von

J. Blum.

Von der Bahnstation Nettstall im Linththal führt eine Fahrstrasse in westsüdwestlicher Richtung das Klönthal hinauf längs der wildtosenden Löntsch' bis zum Klönsee, dessen Abfluss diese bildet. Der nun folgende Weg zieht sich etwa eine halbe Stunde den ganzen See entlang und ist an einem sonnigen Vor- oder Nachmittag, wenn die steil aufragenden Felsmassen des Glärnisch mit den sie krönenden Schneefeldern und Gletschern sich in dem klaren Wasser spiegeln, bezaubernd schön. Eine Stunde oberhalb des Klönsees im Thale in idyllischer Einsamkeit liegt Richisau, eine reizende Sommerfrische für den, der Ruhe und Erholung in einfacher Lebensweise bei freundlichen, aufmerksamen Wirthen, in einer herrlichen Naturumgebung sucht. Das Wirthshaus, 1095 m über dem Meeresspiegel, ist von drei Seiten geschützt; nur der Ostwind vermag Zutritt zu finden. Dem Bergwanderer mit Eispickel winken die Spitzen und Gletscher des Glärnisch und anderer Bergriesen, und auch für den minder geübten Touristen gibt es hier Zielpunkte in Menge. Wer sich die Berge lieber von unten ansieht, dem empfehle ich die Strasse thalabwärts und die sogen. Schwammhöhe, eine Moräne, die mitten in das Thal vorgeschoben ist und einen herrlichen Ausblick gewährt.

Der Boden ist Kalk oder richtiger Dolomit, und ich vermuthe, dass er sehr reich an Magnesia ist; denn sonst wüsste ich mir bei der Mannigfaltigkeit der Gehäuseschnecken die verhältnissmässig geringe Individuenzahl nicht recht zu erklären. Es kommen freilich noch zwei Momente in Betracht, die allein jedoch keine genügende Erklärung bieten, nämlich der viel verbreitete Moränenschutt und die

Baumvegetation. Nadelholz ist vorherrschend, und von Laubbäumen gewahrt man häufig den Bergahorn. Eine stattliche Anzahl hervorragend schöner Exemplare dieses Baumes ziert die unmittelbare Umgebung des Wirthshauses. Der Buchenwald, das Dorado der Schneckensammler, tritt zurück und steht vielfach an schwer zugänglichen Orten. Ziemlich zahlreich sind die Nacktschnecken. Die Witterung war während meines Aufenthaltes dorten, wie fast überall im verflossenen Sommer, mehr feucht als trocken, und wenn das im allgemeinen auch günstig ist, so wurde ich andererseits dadurch öfters verhindert, mich auf die Suche zu begeben. Mein Sammelrevier bewegte sich innerhalb einer Höhe von 9—1200 m.

Schliesslich möchte ich den Naturfreunden, die in dieser Gegend zu sammeln beabsichtigen, etwas Vorsicht anrathen; die Kreuzotter kommt, wie ich bemerken konnte, vom Thale an bis hoch hinauf im Gebirge — noch oberhalb der Clubhütte des Glärnisch z. B. — zahlreich vor.

Die im August 1891 gesammelten Schnecken sind:

1. Amalia variegata Drap.
2. Agriolimax agrestis L.
3. Agriolimax agrestis L. var. reticulata Simr.
4. Limax maximus var. cinereo-nigra Wolf.
5. Limax maximus var. cinerea Lister. In der Jugend mit hellem Kiel.
6. Limax arborum Chantr.
7. Vitrina pellucida Müll.
8. „ diaphana Drap.
9. Hyalinia nitens Mich.
10. „ pura Ald.
11. „ hammonis Ström.
12. „ petronella Charp.
13. „ crystallina Müll.

14. Hyalinia (Trochulus) fulva Müll.
15. Arion subfuscus Fér.
16. „ bourguignati Mab.
17. Patula rotundata Müll.
18 „ rupestris Drap.
19. Punctum pygmaeum Drap.
20. Acanthinula aculeata Müll.
21. Vallonia pulchella Müll.
22. „ costata Müll.
23. Gonostoma personata Lam.
24. Fruticicola edentula Drap.
25. „ sericea Drap., der Lippenwulst sehr deutlich und rundum.
26. „ rufescens Penn. var. montana Stud.
27. „ villosa Drap. Die Gehäuse sind meistens rothbraun gefärbt.
28. „ incarnata Müll.

29. Arionta arbustorum L. Die Schalen sind hell oder dunkel gefärbt und gebändert. Bei den dunkeln Stücken ist die Bänderung viel deutlicher als bei den hellen. Die Grössenverhältnisse schwanken von 16—20 mm Breite und 10—12 mm Höhe.

30. Helicogena pomatia L. Hoch gewunden.
31. Napaeus montanus Drap.
32. „ obscurus Müll.
33. Zua lubrica Müll.
34. Modicella avenacea Brug.
35. Torquilla secale Drap.
36. Vertigo pygmaea Drap.
37. „ alpestris Ald.
38. „ pusilla Müll.
39. Clausilia laminata Mont.
40. „ dubia Drap.
41. „ cruciata Stud.

42. Clausilia parvula Stud. var. minima Schmidt.
43. „ ventricosa Drap.
44. „ plicatula Drap.
45. Amphibina Pfeifferi Rossm.
46. Carychium minimum Müll.

---

## Succinea oblonga, Pfeifferi, putris im Trocknen lebend.

Von

Hermann Loens

*Succinea oblonga, Dr.* kommt hier, wie auch anderwärts, sowohl an nassen wie an dürren Orten vor. Ich fand sie an Teichufern, auf Wiesen, in feuchtem Nesselgestrüpp, an trocknen Mauern, unter Chausseesteinen, auf dürren Kalkäckern und in sonnigen, wasserlosen Sandgruben.

*Succinea Pfeifferi, Rossm.* fand ich nur einmal an einer wasserarmen Stelle, nämlich 400 Fuss vom Emsufer entfernt zwischen Telgte und Ostbevern im August 1890 in einer fünf Fuss tiefen, trichterförmigen, spärlich mit Moos und Gras bewachsenen, kaum am Grunde etwas feuchten Grube. Es waren 30 halbwüchsige Exemplare, anscheinend von einem hierher verschleppten, befruchteten Stücke herrührend. Am Emsufer fand ich die Art nicht. Dass die Thiere an dem dürren Orte sich so lange halten konnten, verdankten sie wohl nur dem feuchten Sommer.

*Succinea putris, L.* wurde von Herrn Lehrer a. D. Holtmann im »Kinderhäuser Esch« bei Münster an dem dürren Abhange einer wasserlosen Sandgrube in 2 Exemplaren gefunden. An einem Regentage sammelte ich daselbst noch 20 Stücke, die alle zur f. Drouëtia, M. T. gehörten

und in Gesellschaft von Vitrina pellucida, Patula rotundata, pygmaea, Vallonia pulchella, costata, Fruticola hispida v. concinna, Cionella lubrica, Pupa pygmaea und Succinea oblonga im Grase umherkrochen. Alle Exemplare waren von gleicher Grösse und scheinen ebenso wie die 30 S. Pfeifferi von einem und demselben verschleppten Individuum abzustammen und durch den nassen Sommer 1891 die nöthigen Bedingungen zur Entwicklung gefunden zu haben.

---

## Hirschberg in Schlesien.

Ostern 1888 hielt ich mich kurze Zeit in dem schönen, am Fusse des Riesengebirges liegenden Hirschberg auf und sammelte nebenbei — meine Hauptzeit widmete ich dem Suchen von Moosen, Flechten und Coleopteren — auch ein paar Gasteropoden, darunter einige seltene Arten:

*Vitrina pellucida M.* und *Vitrina diaphana Dr.* in ziemlicher Anzahl mit Moosen vom Kochelfall mitgebracht.

*Hyalina alliaria Miller.* Ein Exemplar wurde von meiner Tante, Frau Regierungs- und Baurath Cramer, infolge des starken Geruches auf einem Blumentopfe im Wohnzimmer entdeckt und mir übergeben.

*Cionella lubrica M. v. lubricella Zgl.* fand ich auf dem Hausberg in 4 Exemplaren mit vielen von dem Typus.

*Clausilia commutata Rssm.* (Clessin det.) wurde in vielen Exemplaren von Herrn stud. med. Strassburger im Grünebusch an moosigen Steinen gefunden.

*Planorbis rotundatus Poir. v. gracilis Gredl. Planorbis Clessini West.* (Clessin det.). Beide Arten fanden sich in Menge angespült an dem Rande eines Teiches in der Nähe des Bahnhofes.

Münster i. W. Hermann Loens.
Ende August 1891.

---

# Die Gattung Hyalina.

Von

Dr. H. v. Ihering.

Vor einiger Zeit sandte mir Herr Hofmarschall von Heimburg eine Anzahl deutscher Schnecken zu anatomischer Untersuchung. Bei Vergleichung mit einigen hiesigen Arten untersuchte ich die »Hyalinen« dieser Sendung, drei Arten, welche bei anatomischer Untersuchung sich als Repräsentanten dreier Genera erwiesen. Am wenigsten konnte mich das bezüglich H. fulva Drap. überraschen, da man schon der Schale halber sich gewöhnt hatte, diese und verwandte Arten als Section Conulus abzutrennen, ohne der unzureichenden Beobachtungen halber bisher zu wissen, dass diese Section eine besondere Gattung bilden muss, die sich recht weit von Hyalina entfernt und eher zu Microcystis, Macrochlamys, Guppya etc. gehört. Mehr noch überraschte mich, dass auch Hyalina crystallina Müll. im Thier sehr stark von den ächten Hyalinen abweicht.

Die Classifikation von Hyalina und Verwandten liegt noch sehr im Argen. Zumal die Eintheilung bei Semper ist ganz verunglückt; in mancher Hinsicht zutreffender ist jene von Pfeffer. Indem Semper der Theilung der Fusssohle in drei Felder eine zu hohe Bedeutung beilegt, reisst er die Vitrinen und Hyalina von den Zonitiden los und bringt sie zu den Heliciden, zu denen sie nicht die geringste Beziehung darbieten. Es war ein Irrthum Sempers, zu glauben, der Liebespfeil der Zonitiden sei jenem der Heliciden homolog, während es sich in Wahrheit um zwei ganz verschiedene Gebilde handelt: Liebespfeil mit glandulae mucosae bei den Heliciden und Liebesdolch (pugio amatorius) nebst Liebesdrüse bei den Zonitiden. Letzterer ist ein von den Nudibranchier-artigen Vorfahren der Nephropneusten überkommenes Gebilde, welches auch in allen drei Familien

der niederen Nephropneusten, meinen Meganoten (Peroniidae, Vaginulidae, Psilamysidae) noch vorkommt, unter den Micronoten aber nur bei den Zonitiden sich erhalten hat, während Reste desselben sich als Blindsack am Penis (appendix) oder an der Vagina (appendicula) auch in anderen Familien erhalten haben, sogar bei Heliciden. Letztere sind durch die Pfeilsäcke charakterisirt und ich begrenze die Familie der Heliciden auf die mit Liebespfeilen versehenen (belogonen) oder von solchen abstammenden (metabelogonen) Gattungen. Im Einzelnen verweise ich auf meine kürzlich abgeschlossene Abhandlung »Morphologie und Systematik des Genitalapparates von Helix« (Zeitschr. f. wiss. Zoologie).

Wie wir bei Heliciden und zwar bei Fruticicolen sowohl wie bei Xerophilen den Uebergang von belogonen Formen in metabelogone durch Verkümmerung der Pfeilsäcke und weiterhin auch der Glandulae mucosae Schritt für Schritt verfolgen können, so ist auch bei den Zonitiden sehr vielfach eine Rückbildung des Liebesdolches eingetreten. Es ist nicht angängig, einfach alle mit Liebesdolch versehenen oder xiphogonen Gattungen, denen, bei welchen er verschwunden ist (den metaxiphogonen), entgegenzustellen, denn dieser Rückbildungsprozess ist wie bei den Heliciden, so auch hier in verschiedenen Gruppen, so bei den Naniniden, Vitriniden etc. erfolgt. Trotzdem gehören diese Differenzen im Genitalapparate zu den wichtigsten, welche sich anatomisch uns darbieten, und es geht nicht an, sie zu ignoriren. So hat man mit Recht Hyalina nitida Müll., welche den Liebesdolch besitzt, in ein besonderes Genus Zonitoides gestellt, und ebenso muss es mit den Vitrinen geschehen, und ich habe in der erwähnten Abhandlung vorgeschlagen, die xiphogonen Arten in ein Genus Vitrinopugio*) zu vereinen

*) Also V. brevis Fér., elongata Drap., diaphana Drap., Lamarcki Fér., Ruivensis Gould. cf. F. Wiegmann, der s. g. Liebespfeil der Vitrinen. Jahrb. d. D. Mal. Ges. Bd. XIII. 1886 p. 83.

und den Namen Vitrina für die metaxiphogonen Arten zu lassen.

In der europäischen Fauna gibt es nur zwei xiphogone Zonitiden, wenn wir von Vitrinopugio absehen, nämlich die beiden Arten von Zonitoides: Z. nitidus Müll. und excavatus Bean. Es scheint, dass dieses Genus auch in anderer Hinsicht sich als ein natürliches erweist, da Schepman*) sie der Radula nach zu einer besonderen Gruppe macht. Sehr zahlreich sind sie dagegen in den Vereinigten Staaten, wo Zonites laevigatus Pfr., intertextus Binn., demissus Binn., ligerus Say, inornatus Say, Ellioti Redf., cerinoides Anth. xiphogon sind, ebenso die Gastrodonta-Arten Zon. gularis Say, suppressus Say, internus Say, also wie es scheint alle Arten der Section Gastrodonta. Dazu kommt noch Zonitoides arboreus Say, dem europäischen excavatus Bean sehr nahestehend, aber anatomisch noch nicht untersucht.

Während es mir für letztere Art nicht zweifelhaft erscheint, dass sie zu Zonitoides gehört, bedarf das Verhältniss, in dem die nordamerikanischen Zonitiden zu den europäischen stehen, noch genauer Prüfung. Die europäischen Hyalinen haben alle an der Fusssohle wie die nordamerikanischen stets ein abgetrenntes Mittelfeld. Semper hat darin Binney missverstanden, denn Binney bemerkt p. 98: »the locomotive band defined by two very fine lines or furrows«, er versteht also unter locomotive band, was wir Mittelfeld nennen. Solche Missverständnisse kämen weniger leicht vor, wenn unsere Nomenclatur durchaus international wäre. Ich habe das besonders für die Zähne der Radula als nöthig bezeichnet und halte einigen weder Neues noch Wesentliches bietenden Bemerkungen Pfeffers gegenüber meine Vorschläge aufrecht. Während nun Semper mit

*) M. Schepman, Die Zungen der Hyalinen. Jahrb. d. D. Mal. Ges. Bd. 9. 1882. p. 236—243. Taf. 6—8.

Recht die Beschreibung der Thiere durch Binney unzureichend findet, wirft umgekehrt Binney den europäischen Forschern, zumal Semper, vor, dass sie die Schwanzdrüse, die z. B. bei Hyalina cellaria*) gut entwickelt sei, übersehen hätten. Wenn das richtig ist, so würde die Semper'sche Eintheilung nach Anwesenheit oder Abwesenheit der Schwanzdrüse noch hinfälliger als sie es schon ist. Auch in anderen Familien, wie den Arioniden und bei Cionella, stehen Gattungen oder Subgenera mit und ohne Schwanzdrüse neben einander.

*Zonitoides Lehm.* Eine Art von Blumenau wurde mir von Dr. Boettger als Z. arboreus Say bestimmt, doch hat sie in der Radulaquerreihe 20—7—1—7—20 Zähne gegen 11—5—1—5—11 bei arboreus. Sollte sie excavatus sein, für die Shepman 25—1—25 angibt, gegen 19—8—1—8—19 bei Z. nitidus Müll., wofür ich die Art hielt? Ich finde an ihr die Fusssohle ungetheilt und keine Schwanzdrüse. Auch Binney sah bei Z. arboreus keine Schwanzdrüse, gibt aber die Theilung der Fusssohle an, was doch noch nachzuprüfen sein wird. Die Genitalöffnung liegt unter dem Mantel, etwas vor dem Athemloch. Bei der hiesigen Art, ebenso bei dem typischen nitidus ist der Genitalapparat xiphogon und triaul, indem ein Ductus receptaculo-uterinus wohl entwickelt ist, wie das nach Binney auch bei nordamerikanischen xiphogonen Zonitiden vorkommt. Das Verhältniss der nordamerikanischen Arten zu Zonitoides bedarf noch sehr der Prüfung.

*Conulus Fitz.* Die zweispitzigen schlanken Marginalzähne entfernen dieses Genus sehr bestimmt von allen Hyalinen. Ich untersuchte den hiesigen Conulus semen lini

*) Bei H. nitens Mich. habe ich vergebens nach einer Schwanzdrüse gesucht. Vor Allem müssen auch lebende Exemplare daraufhin verglichen werden.

Moric. Die Dreitheilung der Fusssohle ist scharf ausgeprägt. Unter dem hornförmigen kleinen Schwanzende findet sich eine wenig deutliche Caudalpore. Die Genitalöffnung liegt hinter dem rechten Fühler. Zu beiden Seiten des Athemloches je ein kleiner Nackenlappen; Schalenlappen fehlen. Querreihe der Radula 35—1—35. Am Genitalapparate fehlt das Receptaculum seminis. Am Penis ein hornförmiger Blindsack, ein Appendix. Das Fehlen des Receptaculum kommt auch bei den verwandten Gattungen vor, so namentlich bei Microcystis, wo Semper den Appendix als Receptaculum deutete, während schon Stoliczka das Verhältniss richtig erkannt hatte. Auch bei Macrochlamys scheint es nach Jickeli Arten zu geben, bei denen das Receptaculum nicht von der Vagina abgelöst ist. Bei Conulus fulvus Drap. ist der Appendix auch vorhanden, aber das ganz rudimentäre Receptaculum seminis erkennbar von der Vagina abgeschnürt. Athemloch, Lage der Genitalöffnung und Mittelfeld der Fusssohle wie bei voriger Art. Hinterende des Fussrückens breit, abgerundet, mit Schwanzdrüse.

Es hat somit Conulus nichts zu thun mit den Hyalinen oder Zonites, sondern diese Gattung bildet mit Microcystis u. a. eine kleine Gruppe von Naniniden mit typisch zweispitzigen Zähnen, metaxiphogonem Genitalapparat, an dem das Receptaculum seminis nicht oder nur wenig von der Vagina abgesetzt ist. Es scheint, dass hierher auch Guppya Gundlachi Pfr. von Nordamerika gehört, falls sie nicht mit Microcystis zusammenfällt. Sie ist wie letztere lebendig gebärend, während ich bei Conulus bisher vergeblich nach Eiern oder Embryonen gesucht habe. Dass Z. excavatus Bean den Pfeil wie nitidus hat, wies 1884 Asford nach.

*Hyalina Fér.* Alle ächten Hyalina haben eine getheilte Fusssohle und die Genitalöffnung unter dem Mantelrande, also weit vom rechten Fühler entfernt. Ihre Radula hat einen dreispitzigen Mittelzahn, eine meist geringe Zahl von

lateralen und zahlreichere hakenförmige marginale Zähne. Dass Vitrea nicht hierhin gehört, werden wir gleich sehen, fraglich bleibt es, ob einige im Gebiss nach Schepman sich an Vitrea anschliessende Arten (hammonis Stroem = radiatula Ald., und petronella Charp.) sich im Thiere an Hyalina oder an Vitrea anschliessen. Der Rest der ächten europäischen Hyalinen wird von Schepman in zwei Gruppen zerlegt:

1) Mittelzahn an Grösse wenig von den angrenzenden zweispitzigen lateralen verschieden, Marginalzähne zahlreich: H. olivetorum, hiulca Jan., nitens Mich., nitidula Drap., pura Ald. Diese Gruppe, als deren Typus Schepman H. olivetorum ansieht, würde also wohl Mesomphix Raf. heissen müssen, da ja H. olivetorum deren Typus ist.

2) Mittelzahn an Grösse den Nebenzähnen nachstehend, Lateralzähne dreispitzig, Marginalzähne ausser bei H. glabra in nur mässiger Zahl vorhanden: H. Draparnaldi, cellaria, alliaria, glabra, filicum Kryn und Koutaisiana Mouss. Schepman wendet keinen Namen an für diese Gruppe. Gleichzeitig mit Schepman hat auch Clessin*) in wesentlich identischer Weise nach der Radula die Hyalina in zwei Gruppen geschieden

*Polita*, mit H. pura als Typus.

*Euhyalina*, mit H cellaria als Typus.

Es entspricht also Polita der ersten von obigen beiden Gruppen Schepman's, Euhyalina der zweiten. Ob Clessin freilich Polita so weit fasst wie Schepman seine obige erste Gruppe, in der er Mesomphix Raf. mit Retinella Shuttlew. (Aegopina Kob.) vereint, ist, da er keine Vertreter dieser Gruppe untersucht, nicht klar, ich glaube aber annehmen zu sollen, dass er auch darin mit Schepman würde übereingestimmt haben.

*) S. Clessin, Bemerkungen über die Zungenbewaffnung der Hyalinen. Malakozool. Blätter. N. F. Bd. V. 1882. p. 155—163.

Jedenfalls haben diese werthvollen Untersuchungen zur Erkenntniss zweier im Gebiss abweichender Gruppen innerhalb der Gattung Hyalina geführt. Welchen Namen diese Gruppen führen müssen, kann ich z. Z. nicht beurtheilen.

*Vitrea Fitz.* (= Crystallus Lowe). Typus ist H. crystallina Müll., die ich untersuchte. Die Fusssohle ist ungetheilt, eine Schwanzdrüse, von der höchstens ein Rudiment bei einigen Exemplaren vorhanden zu sein schien, vermisste ich. Die Genitalöffnung liegt vorn hinter dem rechten Fühler. Der Kiefer ist sehr fein mit schwachem geradem Kaurande ohne mittleren Zahn. Die Radula hat, wie Schepman zuerst zeigte, dreispitzige Lateralzähne, wenigsten die ersten beiden haben den Entodonten (Innenzacken) gut entwickelt. Der Genitalapparat ist ganz einfach, jenem von Conulus ähnlich, und wieder fehlt das Receptaculum seminis. So bei einigen Exemplaren, indess andere ein Rudiment desselben besassen.

Vitrea stimmt somit zwar einigermassen im Gebiss, aber gar nicht in der Fusssohle und der Lage des Genitalapparates mit Hyalina, nimmt somit eine eigenthümliche Zwischenstellung ein zwischen Hyalina und Conulus. Es wird auch hieraus wieder klar, dass die mehr oder minder deutliche Dreitheilung der Fusssohle höchstens zur Trennung der Genera, keinesfalls aber zu jener der Familien und Unterfamilien dienen kann. Auch haben alle Nephropneusten das Mittelfeld; auch bei Helix oder Bulimulus etc. ist funktionell das Mittelfeld der Sohle erhalten und die dem Mantel resp. Subpallium angehörigen Seitentheile der »Fusssohle« werden nur mitgeschleift, ohne sich activ an der Bewegung zu betheiligen. Bei Peronia und Vaginulus nehmen diese Theile überhaupt noch nicht an der Bildung der Fusssohle Theil. Die Fusssohle von Limnaea und Helix sind nicht einander homolog, nur das Mittelfeld der Nephropneusten entspricht der ganzen Fusssohle der Branchiopneusten.

Hiernach scheint mir es geboten, das Genus Zonites auf Z. algirus und verwandte grosse Arten mit gestreifter oder gegitterter genabelter Schale und ungetheilter Fusssohle, aber mit Schwanzdrüse zu beschränken. Aechte Zonites würde es dann in Nordamerika nicht geben. Die dortigen Zonitiden nähern sich, wie allseitig anerkannt wurde, sehr Hyalina und schliessen sich deren Section Polita im Gebiss an, würden sich aber durch den Besitz der Schwanzdrüse von den europäischen Hyalinen unterscheiden, falls diesen wirklich dieselbe stets fehlt. Wie aber müssen die nordamerikanischen Mesomphix heissen, wenn sie mit H. olivetorum nicht übereinstimmen? Hinsichtlich der nordamerikanischen und exotischen Verwandten von Hyalina bleibt somit noch Manches unklar, aber bezüglich der europäischen scheint sich durch Abtrennung von Conulus, Zonitoides und Vitrea ein auch bezüglich seiner weiteren Eintheilung schon ziemlich gut aufgeschlossener Grundstock ächter Hyalina zu ergeben, der nur bezüglich weniger Arten noch unklar bleibt, insofern erst die Untersuchung der Thiere entscheiden kann, ob H. hammonis u. s. w. hierher oder zu Vitrea gehören. Ich glaube davon absehen zu können, die Gattungsdiagnosen dieser verschiedenen Genera hier nach dem von mir ihnen gegebenen Umfange speciell aufzustellen, da ja alle wesentlichen Punkte im Vorausgehenden mitgetheilt sind.

Erstaunlich ist es doch, dass so leicht zu beobachtende Verhältnisse wie die Beschaffenheit der Fusssohle und Schwanzdrüse sowie die Lage der Genitalöffnung noch bei deutschen Schnecken unbekannt bleiben konnten! Gewiss ein Wink zu intensiverer Beschäftigung mit den Thieren, die denn auch der Systematik sehr zu statten kommen dürfte. Beobachtungen, wie sie Sterki*) über individuelle und Alters-

*) V. Sterki, Alters-Verschiedenheiten der Radula bei Hyalinia. Nachr.-Bl. d. D. Mal. Ges. Bd. 14. 1882 p. 172—177.

Variationen der Radula von Hyalina publicirte, sollten zumal auch mit Rücksicht auf geographische Verbreitung fortgeführt werden. Die von Clessin in Bayern und Schepman in Holland ausgeführten Untersuchungen der Radula zeigen zum Theil grössere Differenzen als sie der Untersuchung zur Last gelegt werden können. So gibt für Hyalina Draparnaldi Clessin 33—35, Schepman 27 Zähne der Querreihe an. Wenn solche Variationen im Gebiss vorkommen, können sie auch in der Schale vorkommen. Dass Draparnaldi und cellaria wirklich getrennte Arten und nicht lediglich geringfügige Varietäten einer Art seien, habe ich mir noch nie einreden können, und die Radula steht auch dieser Auffassung zur Seite. Clessin hat nur den nach Schepman vorhandenen Mesodonten des Mittelzahnes bei H. Draparnaldi übersehen. Bei H. nitens und nitidula ist die Uebereinstimmung der Zähne eine so vollkommene, dass auch Clessin, der doch in scharfer Scheidung wenig differenter »Arten« bis an die äusserste noch zulässige Grenze geht, sich genöthigt sieht, sie als Varietäten einer Art anzuerkennen, was der Schale wegen meines Erachtens stets hätte geschehen müssen.

Rio Grande do Sul, 15. Januar 1892.

## Ueber Atopos Simroth.

Von

H. v. Ihering.

Herr Simroth erfreute mich kürzlich durch die Mittheilung, seiner wichtigen Arbeit »Ueber das Vaginulusgenus Atopos« (Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 52 1891 p. 593–616 Taf. 37). Dieselbe führt uns jedenfalls eine der merkwürdigsten seither bekannt gewordenen Nacktschnecken vor, über deren systematische Stellung wohl die Ansichten weit auseinandergehen dürften. Simroth bringt sie zu den

Vaginuliden, sich dabei stützend auf die Beschaffenheit der Fusssohle, der Fühler und des Genitalapparates. Genauer wird sich über dieses Genus erst urtheilen lassen, wenn die anatomische Untersuchung desselben weiter gediehen und womöglich auch die Embryologie untersucht ist. Es scheint mir trotzdem auch jetzt schon rathsam, durch Erörterung des durch Simroth bekannt Gewordenen der künftigen Beobachtung und Diskussion etwas vorzuarbeiten.

Bei Beurtheilung der Verwandtschaft mit den Vaginuliden wird man sich zunächst immer vor Augen zu halten haben, dass diese Formen den primitiven Stammformen der Nephropneusten sehr nahe stehen. Hierin sehe ich mich mit Simroth in Uebereinstimmung und meine demnächst erscheinende Arbeit über den Genitalapparat von Helix wird wohl nach dieser Richtung keine Zweifel mehr lassen. Es ist daher zum Theil recht schwierig, auseinanderzuhalten, was etwa Eigenthümlichkeit der Vaginuliden und was archaische Züge schlechthin sind. Um hierüber zu einem Verständnisse zu kommen, muss aus meiner eben erwähnten Arbeit Einiges berührt werden. Ich trenne die Nephropneusten in zwei Unterordnungen: Meganota und Micronota, also solche mit grossem das Thier völlig deckendem Mantel (notaeum) und solche mit einem das Thier nur theilweise bedeckenden Mantel. Letzteres sind also Heliceen u. s. w., zu den Meganota gehören nur Peroniaden, Vaginuliden und Philomyciden. Die vergleichende Anatomie ergibt nun, dass diese Meganoten die primitivsten unter den Nephropneusten sind und dass sie unmittelbar zu opisthobranchen marinen Nacktschnecken hinführen. Nudibranchien, die wir als Vorfahren der Meganoten beanspruchen könnten, gibt es nicht mehr, doch steht unter ihnen diesen präsumptiven Vorfahren keine Gruppe näher als die Doriden. Letztere haben den triaulen Genitalapparat, welchen wir als Ausgangspunkt der Nephropneusten kennen lernten und welcher als embryo-

nales Stadium sogar noch bei Helix u. a. pseudotriaulen Gattungen durchlaufen wird, sowie auch die Stacheldrüse der Meganoten. Aus dieser entwickelt sich der Liebesdolch der Zonitiden, den wir durch Semper's Untersuchungen so genau kennen, und den als Homologon der Stacheldrüse der Doriden zuerst in Anspruch genommen zu haben Bergh's Verdienst ist. Dass die Limnaeiden etc., meine Branchiopneusten, gar nichts mit den Vorfahren der Nephropneusten zu thun haben, sondern dass diese an Doriden-artige Nudibranchien anknüpfen, ist die eklatanteste Bestätigung, welche meine Lehre von der Nephropneustie nur finden konnte.

Die nackten Nephropneusten zerfallen nun in zwei grosse Gruppen, solche mit innerer Schale oder doch mit Schalenhöhle, und solche, bei denen keine Spur einer Schale vorhanden ist, diese überhaupt nur als Larvenorgan auftritt, wie ja auch bei den Doriden. Es scheint nun, dass diese beiden Gruppen mit meinen Mega- und Macronoten sich decken, wenigstens ist bisher meines Wissens bei keiner mikronoten Nacktschnecke die Schalenhöhle vermisst worden. Bei Vaginuliden und Peroniaden fehlt dieselbe sicher, wie ja auch embryologisch verfolgt ist, für die Philomyciden sind wir dessen nicht so sicher, doch hat noch Niemand bisher eine Schalenhöhle bei ihnen gefunden. Es scheint mir aber, dass eine solche, wiewohl ohne Schale, bei Atopos besteht, denn Simroth hat an der Stelle, wo man sie erwartete, einen geschlossenen Blindsack abgebildet (sh. fig. 29a), den er als Schleimdrüse deutet und den ich für ein Rudiment der Schalenhöhle halte. Obwohl erst die Entwicklungsgeschichte darüber Auskunft geben kann, sollten doch auch die anatomischen Verhältnisse dieses Gebildes einer erneuten Untersuchung unterzogen werden.

Die Aehnlichkeit in der Muskulatur kann Atopos nicht zu den Vaginuliden stellen, sie zeigt nur die niedere Stellung überhaupt an. Der Genitalapparat kann zwar auf Vaginulus

bezogen werden, bietet aber auch grosse Differenzen. Der Canalis communicans fehlt, ebenso die Stacheldrüse. In beiden Punkten passt also Atopos eher zu gewissen Philomyciden. Die Umwandlung einer Flimmerrinne in ein Vas afferens ist ein in den verschiedensten Gruppen mariner Ichnopoden sich in gleicher Weise wiederholender Vorgang, der nicht im Sinne der Familien-Diagnose entscheiden kann.

Andererseits bietet aber Atopos Merkmale, welche die Gattung von den Vaginuliden ausschliessen, vor Allem den eigenthümlichen Schlundkopf und das Testacelliden-Gebiss. Letzteres scheint mir in der That auf gewisse verwandtschaftliche Beziehungen zu den Agnathen hinzuweisen, einer wahrscheinlich nicht einheitlichen Gruppe. Vermuthlich werden wir weiter kommen, wenn einmal die australisch-neuseeländischen Agnathen anatomisch gründlich bekannt sein werden. Vielleicht ergeben sich dann direkte Anknüpfungspunkte zu Atopos. Hauptsache ist jedenfalls, zunächst die morphologische Bedeutung von Simroth's »Schleimdrüse« kennen zu lernen. Eine Vaginulide in dem Sinne, wie wir seither die Familie fassen, ist ja Atopos keinesfalls und ich kann es nicht für annehmbar halten, den Begriff dieser Familie so umzumodeln, dass Atopos darin Platz hätte. Eben so gut könnte man die Familie der Philomyciden entsprechend herrichten. Zunächst bleibt daher wohl nichts anderes übrig als für Atopos eine besondere Familie (Atopidae) der Meganoten*) zu errichten und die genauere Feststellung der verwandtschaftlichen Beziehungen der eigenthümlichen Gattung der Zukunft anheim zu geben.

Ich glaube nicht durch diese Bemerkungen mich in

*) Dies nur, sofern Simroth's Deutung der Schleimdrüse richtig ist. Trifft meine Deutung zu, so gehörten die Atopoden zu den Agnathen als ein extremes Glied in der Reihe jener Reduktions-Vorgänge, des Mantels, für die bisher in einer anderen Richtung die Athoracophoriden als Endstufe gelten mussten.

einen Gegensatz zu Simroth zu stellen, der vielmehr wie ich die Beziehungen der Meganoten »zu den Gymnobranchien« anerkennt. Auch in Bezug auf Atopos beurtheilt Simroth offenbar die Sachlage ähnlich, wenn er hier »von stärker differirenden Gattungen als fast irgend wie unter Pulmonaten Brauch ist« redet. Ich vermuthe daher, dass Simroth die Berechtigung meines Einwurfes anerkennen und künftig die Familie der Vaginuliden im alten und natürlichen Umfang wird bestehen lassen.

Rio Grande do Sul, 24. IV. 92.

---

## Einige Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz.

Von

H. Simroth.

---

Ich kann leider die vorstehenden, mir von Herrn von Ihering zur Weiterbeförderung übersandten Zeilen nicht ohne einige Zusätze, bezw. Verwahrungen absenden. Wie überraschend mir selbst die Eigenthümlichkeiten der neuen Gattung kamen, habe ich durch den Namen Atopos (»überraschend, merkwürdig, ohne feste Stellung«) zur Genüge ausgedrückt. Aber ich habe keinen Augenblick geschwankt, so wenig ich es jetzt thue, das Thier den Vaginuliden einzureihen. Heynemann ist durch das Aeussere früher zu dem gleichen Schlusse gekommen; namentlich aber hat eine sehr lebhafte Correspondenz mit Herrn Cockerell, die mir vor seinem Wegzuge nach Jamaica gewissermassen die betreffenden Schätze des britischen Museums wenigstens nach ihrem Exterieur in möglichster Vollkommenheit erschloss, stets eine solche Zugehörigkeit als selbstverständlich betrachtet. Das wiegt aber um so schwerer, als Herr Cockerell damals mit seinen in den Ann. and Magazine veröffentlichten Revisionen der verschiedensten Nacktschnecken beschäftigt war. Der Anatom mag über deren Werth denken wie er will, — Herr

Cockerell hat selbst betont, dass er bloss nach dem Aeusseren urtheilen wolle, — nach unbefangenem Eindruck war das Thier sicherlich eine Vaginulide. Wir haben sogar nach allerlei Uebergängen der Gestalt zwischen Atopos und Vaginula gesucht, wie ja das in meiner Abhandlung nach Herrn Cockerell's Skizzen angedeutet ist.

Allerdings ist zugegeben, dass der äussere Augenschein kein Beweis ist. Aber die Merkmale, die mich bestimmten, sind auch ganz andere. Die Uebereinstimmung 1) in der Sohle, einschliesslich der Querleisten oder Soleolae, die ganz charakteristisch sind für Vaginula, und der Struktur des Schwellungsapparates, 2) in Kopf und Fühlern, 3) im Notaeum, 4) im Genitalapparat ist so vollkommen, dass von einer anderen Stellung kaum die Rede sein kann. Einige Worte der Erläuterung mögen neu hinzugefügt werden. Ad. 1). Die Sohlenstruktur ist so merkwürdig (Semper benutzt ja die Anzahl der auf jene gehenden Querleisten als Artmerkmal!), dass ich selbst nur entfernt versuchen konnte, Aehnliches bei den wahrscheinlich verwandten Onchidien aus der höchsten Brandungszone heranzuziehen. Ich glaube, jedes weitere Wort darüber wäre überflüssig. Ad. 2). Die Eigenthümlichkeit, nur den Kopf zurückziehen, nicht aber die vier Fühler einstülpen zu können, verbindet Atopos lediglich mit den Vaginuliden und Onchidium (Peroniaden), ebenso die Eigenart der Fühler, — obere pigmentirt, untere zweilappig. Nur die Janelliden oder Athoracophoriden bieten in ihren zwei Tentakeln und der Muskulatur etwas Aehnliches unter den Stylommatophoren. Ad 3). Wenn ich den Ausdruck notaeum statt Mantel gebrauchte, so lag darin ausser den unserer Familie entlehnten Gründen ein instinctives Gefühl, dass jene grosse Rückenduplicatur möglicherweise sich nicht genau mit der circumscripten Falte, welche die Schale bildet, decken möchte. Das wird mir um so wahrscheinlicher in Rücksicht auf die Athoracophoriden. Deren

mächtige dorsale Hautentwicklung, die allerdings nicht durch eine Falte, höchstens durch eine Leiste abgegrenzt wird, scheint trotzdem, dass die Schale, in mehrere Stücke zerfallen und in mehrere getrennte Taschen eingeschlossen, sich ungefähr auf das dreieckige sogenannte Mantelfeld beschränkt, dort in Wahrheit den Mantel darzustellen. Für die Vaginuliden konnte ich das Entsprechende aus dem Nervensystem ableiten (Ueber einige Vaginula-Arten, Zool. Jahrb.); für Janella habe ich's zwar nicht genau verfolgt, doch deutet die Form des Schlundrings (Beiträge zur Naturgesch. der Nacktschnecken. I. Acta nova) auf eine ähnliche Verschmelzung der Pedal- und Pallialnerven. Auf jeden Fall hat Atopos dasselbe, rings durch eine tiefe Furche zu den Seiten der Sohle abgegrenzte Notaeum wie Vaginula. Die Vermuthung, die v. Ihering ausspricht, das von mir als Schleimdrüse bezeichnete Organ möchte eine Schalentasche sein (nach meiner Fig. 29 a), wird hinfällig auf die daneben stehende, stärker vergrösserte und in histologischem Detail ausgeführte Fig. 29 b, wo der betreffende Umriss völlig von deutlichen Drüsenzellen erfüllt ist. — Sicherlich aber, glaube ich, sind die Philomyciden aus der Gemeinschaft der Meganoten zurückzuweisen. v. Ihering meint, noch Niemand habe bei ihnen eine Schalentasche gefunden. Wenn Philomycus bilineatus (Meghimatium) noch dazu gehört, dann habe ich im Gegentheil gezeigt (Beiträge zur Naturgesch. der Nacktschnecken. II. Acta nova), dass der grosse den ganzen Rücken bedeckende Mantel eine einzige Höhle umschliesst, deren Boden erst wieder die Decke der Athemwerkzeuge und Nieren, sowie der Leibeshöhle bildet. Ausserdem sind die Fühler retractil, mit besonderen, an der Seite des Mantels inserirten Muskeln. Dazu kommt ein langer Pharynxretractor, der den Vaginuliden vollständig fehlt. Auf diese und andere Merkmale gestützt, glaubte ich Philomycus in die Nähe (wenn auch nicht unmittelbare Nachbarschaft)

der Arioniden setzen zu sollen. Die Schale von Geomalacus liess erkennen, dass das Mantelwachsthum von vorn nach hinten fortwächst, daher das Athemloch vor die Mitte rückt. Eine excentrische Weiterbildung würde in Bezug auf den Mantel und die durch seine Entwickelung auseinander gedrängten Componenten der Columellaris zu Philomycus führen. — Ad. 4). Wenn auch innerhalb der marinen Ichnopoden oder Opisthobranchien die Trennung des Penis von der Vulva sehr häufig, und der Verschluss einer Flimmerrinne zum Vas afferens bei verschiedenen Gruppen vorkommt, so findet sich der letztere doch unter den Stylommatophoren nur bei Vaginula, Onchidium und Atopos. Die Trennung beider Gattungen würde auch in dieser Hinsicht nur neue Räthsel schaffen. Dass Atopos der Pfeildrüse entbehrt, welche Vaginula durchweg besitzt, verliert jeden Werth durch die Anatomie der Onchidien, welche eben so oft keine Reizapparate besitzen. Eine Beziehung zu den Agnathen, die durch das Raub- (Testacelliden-) Gebiss nach alter Weise angedeutet erscheint, ergibt sich aus den Genitalien auf keinen Fall. Das Testacellidengebiss, durch Anpassung an räuberische Lebensweise erzeugt, hat gar keinen systematischen Werth, wie allein aus der grossen Verschiedenheit der Schalen seiner Besitzer, die aus allen möglichen Stylommatophorenfamilien zu stammen scheinen, hervorgeht. Schon der Umstand, dass es Testacelliden gibt mit grossen Kiefern, beweist die Unhaltbarkeit der Agnathen. Allerdings muss zugegeben werden, dass diese Thiere etwas mit einander gemein haben, was viel tiefer begründet erscheint als die Radula, das ist die gleichmässige Einfachheit ihrer Genitalendwege. Ohne dass daraus die geringste Annäherung an Atropos folgt, bleibt doch die Schwierigkeit einer Erklärung ohne die Annahme gemeinsamer Abstammung. Vielleicht hat der Mangel von Reizwerkzeugen in der versteckten Lebensweise seinen Grund, welche keine langen Präliminarien vor der Copula gestattet.

Beiläufig befindet sich eine Arbeit von mir über die kaukasischen Raublungenschnecken im Druck, worin diese Fragen ein wenig erörtert werden.

Zum Schluss noch einige Worte über die Abstammung der Stylommatophoren. Ich stimme zunächst mit v. Ihering darin überein, dass die unmittelbare Vorfahrengruppe, welche sie mit den Opisthobranchien verbindet, nicht mehr existirt. Der Gedanke Bergh's, den er aufnimmt, dass die Doriden jener Gruppe am nächsten stehen wegen der Liebespfeilartigen Reizorgane, ist zwar sehr ansprechend, aber, wie es leider das Schicksal fast aller phylogenetischen Speculationen zu sein scheint, einseitig. Gerade die Leberverdauung von Atopos, die ich z. Th. bei Vaginula wiederholt, weist auf andere Formen. Es liegt am nächsten, an die Cladohepatiker zu denken. Aber man könnte eben so gut viel weiter ausholen und an Dentalium erinnern, bei dem sich die Chylification entsprechend abspielt. Man muss die embryonale Darmbildung im Auge behalten, welche die Handbücher vor etwa 30 Jahren so ausdrückten, dass sie sagten: »Der Darm entsteht durch einfache Aushöhlung des Dotters.«

Ich selbst habe für Atopos und die Vaginuliden der Idee der Lungenbildung, die in v. Ihering's Bezeichnung Nephropneusten liegt, zustimmen zu sollen geglaubt, ohne dadurch mich für die Pleurommatophora verbindlich zu machen. Für die Mesommatophoren, speciell die Janelliden, liegt die Sache für mich ganz unentschieden. Hoffentlich bringen Buchner's angefangene Untersuchungen Licht in die Sache. Auf jeden Fall wird man auch sie mit anderen Opisthobranchien in Beziehung bringen müssen, als die Pleurommatophoren. Ob sie desshalb mit den Vaginuliden unmittelbar eines Stammes sind, bleibt eine Frage, die ich eher verneinen als bejahen möchte.

Aber die ganze Debatte geht möglicherweise von einer ganz schiefen Unterlage aus. Ist es nicht merkwürdig, dass

wir den Ausgangspunkt dieser Nacktschnecken fortwährend bei marinen Formen suchen, die eine Larvenschale besitzen, die sie dann abwerfen, um allerlei merkwürdige Umwandlungen durchzumachen? Ja noch mehr, das wir die Pleurommatophoren, v. Ihering's Mikronoten, von ebensolchen abweichenden Gestalten herleiten? Klingt das nicht geradezu abenteuerlich gegenüber allen unseren sonstigen onto- und phylogenetischen Theorien? Liegt es nicht viel näher, die Pleurommatophoren in direkter Linie von einer Urform abzuleiten, von der vielmehr die marinen Opisthobranchien einen weit aberranten Seitenzweig darstellen? Freilich müssen wir dann von einer vorgefassten Meinung ablassen, von der nämlich, dass alle Landthiere von marinen abstammen; und da bin ich bei der Idee wieder angelangt, die ich kürzlich für die gesammte organische Schöpfung zu vertreten gesucht habe. Wenn die Stylommatophoren des Landes in ihren Schalen den embryonalen Habitus der Urform gewahrt haben, dann drängt es uns doch ordentlich, diese Urform auf dem Lande zu suchen oder höchstens am Strande, noch dazu, wo jeder palaeontologische Anhalt fehlt. (Selbstverständlich braucht dieselbe Schlussfolge nicht auch für die Operculaten oder Neurobranchien zu gelten).

Vielleicht tragen auch diese Zeilen, durch Herrn von Ihering's Einwände hervorgerufen, zu künftiger Klärung ein wenig bei.

Leipzig, 4. VI. 92.

---

## Literaturbericht.

*Martens, Ed. von, neue Arten aus Uganda und dem Victoria Nyanza.* — In Sitz.-Ber. Ges. nat. F. Berlin 1892. No. 2.

Neu Helix bellula, obenher mit Spiralleisten, sonst wie eine Pupa aussehend, Ennea Stuhlmanni, Limnaea nyansae, Physa trigona, Vivipara phthinotropis, V. trochlearis, V. costulata.

*The Journal of Conchology.* Vol VII. No. 1.

p. 1. *Watson, Rev. R. Boog*, the Relation of the Land and Freshwater Mollusca of the Madeiran Islands to those known elsewhere.

p. 25. *Tomlin, J. R. Brockton*, Notes on the Marine Mollusca of the North Wales Coast with complete lists of the recorded Nudibranchs and Cephalopods.

p. 31. *Cockerell, T. D. A.*, Arion minimus = intermedius Norm.

p. 32. *Horsley, Rev. J. W.*, List of Mollusca found at Meiringen, Switzerland.

*Journal de Conchyliologie.* 1891. No. 4.

p. 305. *Fischer, P.*, sur la Faune conchyliologique de l'île du Lord Howe (Ocean pacifique). 24 Landarten, davon 3 zweifelhaft, alle, mit Ausnahme der Diplommatina chordata, die Pfeiffer von Neuseeland nennt, eigenthümlich; — und 76 marine, davon Purpura Smithii eigenthümlich. Der Artikel stützt sich auf eine mir noch nicht zugegangene Arbeit von Hedley.

p. 314. *Dall, W. H.*, Contributions à la Faune malacologique terrestre des îles Galapagos.

p. 216. *Morlet, L.*, Description d'un genre nouveau appartenant à la Famille des Helicinidae et provenant du Laos (Indo-Chine). — Calybium Massiei n. gen. et sp. mit Falten auf der Parietalwand.

p. 317. *Mayer-Eymar, C.*, Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires superieurs (suite). — Abgebildet sind Drillia Buffoni, Dr. Torcapeli, Genota austro-gallica, Clavatula evoluta, Mangilia consobrina, Conus Basteroti, C. Benoisti. C. Cazioti, C. clanculus, C. Falloti C. gallicus, C. granulato-cinctus, C. Larraldei, C. peregrinus, C. praecursor, C. Saucatensis, C. Vasseuri, Mitra Basteroti, M. cochlearella, M. facilis, M. multistriata, M. paulensis, M. praenigra, M. sallomacensis.

*Hedley, C., the Land and Freshwater Shells of Lord Howe Island.* — In Rec. Austral. Museum. I. 1891. p. 134—144, pl. 21. 22. — Non vidi.

*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* 1891. Part. II.

p. 310. *Pilsbry, Henry A.*, Land and Freshwater Mollusks collected in Yucatan and Mexico. With pl. XIV & XV.

Die neuen Arten sind zum Theil schon im Nautilus kurz beschrieben. Abgebildet werden: Streptostyla (Oryzosoma) Tabiensis t. 15 fig. 6. 7, Yucatan; — Patula intonsa t. 15 fig. 1—3; — Cylindrella speluncae Pfr. t. 15 fig. 15; nebst var. dubia n. fig. 14; — Cyl. Bourguignatiana Ancey t. 15 fig. 3; — Ortha-

licus melanocheilus var. floridensis p. 517, mit Holzschnitt, auch von Florida; — Carychium exiguum var. mexicanum t. 14 fig. 7—9; var. jamaicensis t. 14 fig. 15. 16; — Physa osculans var. patzcuarensis t. 15 fig 5; — Potamopyrgus Bakeri t. 15 fig. 9—11; — Pyrgulopsis patzcuarensis t. 15 fig. 8; — Cochliopa Tryomana t. 15 fig. 12.

p. 406. *Pilsbry, H. A.*, Mollusca from Nantucket, Mass.

*Ihering, H. von, über die Beziehungen der chilenischen und südbrasilianischen Süsswasserfauna.* In Verh. wissenschaftl. Ver. Santiago 1891.

*Locard, A., l'influence des milieux sur le developpement des Mollusques.* Etudes comparatives des diverses Faunes malacologiques de Françe, Mollusques terrestres, d'eau douces et marines. Lyon 1892. gr. 8⁰. 140 pg.

*Monterosato, Marchese di, Molluschi terrestri della Isole adjacenti alla Sicilia.* Estratto dal Vol. II Ser. III degli Atti R. Acad. Scienze. gr. 4⁰. 33 S.

Es werden sehr zahlreiche neue Arten und Untergattungen aufgestellt, aber die ersteren nach der Gewohnheit des sicilianischen Forschers nur kurz durch Vergleichung mit verwandten Arten charakterisirt. Die enggewundenen Hyalinen werden in drei Gruppen geschieden: Hyalocornea, Hyalofulgida und Hyalofusca. Für die sicilianische Leucochroa wird der Name L. sicula vorgeschlagen. Von Iberus werden als neu beschrieben: Florioi von Favignana, — inglorius von ebenda und Maritimo, — albinosus von Levanzo (= provincialis pars Ben. Ill. Sicul. t. 2 fig. 14); — indistinctus von Ustica; — Gregorioi von Caccamo; — commodus, die von den Toskanern für muralis gehaltene Schnecke von Florenz; — latebrosus von Caccamo; — consertus (= Alleryi Ad. mss.) von Sciacca; — tumefactus von Livona bei Girgenti; — agrigentinus Ad. mss. von Girgenti; — impervius aus den Madonien; — melanosus von Sciacca; — spoliatus von S. Onofrio an der Nordküste; — nebulosus von Mte. Nadorre; — floribundus von ebenda; — ferner von Xerophilen: Hel. edulis, eine weit verbreitete und seither falsch gedeutete Xerophile; — sanguinea von Favignana; — rusticana von Lampedusa; — fraudulenta von ebenda; — falsa von Levanzo; — maretima von Maretimo und Favignana; — liparota von Lipari; — exacta von Calatafimi; — speciosa von Salaparuta. — In der Untergattung Xerophila werden an 40 neue Gruppen aufgestellt: Xerofalsa, Typus Hel. idia; — Xerosecta, Typus Hel. explanata; Xeroplana, Typus Hel. Doumeti; — Xeroamanda, Typus Hel. amanda; — Xeromoesta, Typus Hel. moesta; — Xeroclausa, Typus Hel. Meda; — Xerolena, Typus Hel. Hamilcaris; —

Xerotringa, Typus Hel. tringa; — Xeroampulla, Typus Hel. Aradasii; — Xerofusca, Typus Hel. luctuosa; — Xerovaga, Typus Hel. caperata; — Xeroalbina, Typus Hel. candidula; — Xeromicra, Typus Hel. apicina; — Xerotricha, Typus Hel. conspurcata; — Xerocodia, Typus Hel. codia; — Xeroplexa, Typus Hel. setubalensis; — Xerotropis, Typus Hel. Gargottae; — Xerocrassa, Typus Hel. Seetzeni; — Xerolauta, Typus Hel. lauta; — Xerolincta, Typus Hel. arenarum; — Xerolaeta, Typus Hel. aegusae; — Xerovaria, Typus Hel. tergestina; — Xerambigua, Typus Hel. Dantei; — Xerolutea, Typus Hel. luteata; — Xeromagna, Tyus Hel. cespitum; — Xerolenta, Typus Hel. obvia; — Xerolaxa, Typus Hel. ericetorum; — Xerofriga, Typus Hel. nubigena; — Xerogyra, Typus Hel. Spadae; — Xeropicta, Typus Hel. Krynickii; — Xerobulla, Typus Hel. Bollenensis; — Xeromunda, Typus Hel turbinata; — Xerocauta, Typus Hel. cretica; — Xerovera, Typus Hel. subrostrata und oranensis; — Xerolissa, Typus Hel. acompsia; — Xerolivia = Turricula Beck nec Klein; — Xeronexa, Typus Hel. Cumia; — Xerocochlea, Typus Hel. Caroni; — Xeroptyca, Typus Hel. ptychodia; — Xeroacuta = Cochlicella Risso; — Ferner wird als neu beschrieben Mastus Lopadusae von Lampedusa; — Claus. familiaris nom nov. für die palermitaner bidens; — (Lopadusaria) nodulosa von Isoletta di Lampione bei Lampedusa. — In einem Nachtrag wird der Name Iberus auf Helix Gualtieriana beschränkt und für die anderen Arten der Name Transiberus vorgeschlagen.



## Eingegangene Zahlungen.

Möllendorff, Manila Mk. 6.—; Brüller, Lindau 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 9 u. 10. September - October 1892.

# Nachrichtsblatt

der deutschen

# Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Die Meeresmollusken der mittleren Liukiu-Inseln.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

#### Vorwort.

Der Aufforderung des geehrten Herrn Verfassers, nachstehende Arbeit mit einigen einleitenden Worten zu versehen, leiste ich mit Vergnügen Folge; namentlich da ein genaueres Verzeichniss der marinen Mollusken von Okinawa ein Verständniss der Landfauna dieser Insel bedeutend erleichtert, und ich letztere zum Gegenstande meiner speciellen Studien gemacht habe.

Die vier grossen japanischen Inseln und ihre Ausläufer nach Süden und Norden, hier Sachalin und die Kurilen, dort die Liukiu-Inseln, sind ein für den Zoologen und namentlich für den Thiergeographen hochinteressantes Gebiet.

Verhältnissmässig gut bekannt ist uns die Hauptinsel von Japan, Hondo, weniger unterrichtet sind wir über das waldreiche Yesso, dessen Fauna sich schon bedeutend der sibirischen nähert, und am unvollkommensten ist unsere Kenntniss der sich gegen Formosa hin erstreckenden Liukiu-Inseln. Der einzige deutsche Zoologe, der je auf diesen Inseln gewesen ist, ist Dr. L. Doederlein, der sich im August 1880 16 Tage auf der Insel Amami Oshima aufhielt. Er hat seine Mittheilungen über diesen Aufenthalt im dritten Bande der „Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens" niedergelegt. Doederlein beschäftigte sich in erster Linie mit der marinen Fauna und erst in zweiter mit der Thierwelt des Landes, aber was er von letzterer beobachtete, war von hohem Interesse, so z. B. mehrere Eidechsen und Schlangen, die in Japan fehlen.

Bot schon das nördlicher gelegene Amami Oshima viel des Neuen und Wichtigen, so war zu erwarten, dass die zwischen dem 26. und 27. Grad nördlicher Breite liegende grösste der Liukiu-Inseln, Okinawa, eine in jeder Beziehung merkwürdige Fauna aufweisen müsse. Diese Betrachtungen waren es, welche mich veranlassten, im Februar 1891 meinen Sammler von Tokyo aus nach Okinawa zu schicken, und die Ausbeute, die er nach $1\frac{1}{2}$ monatlichem Aufenthalte daselbst mitbrachte, rechtfertigte oder vielmehr übertraf so sehr meine Erwartungen, dass ich beschloss, die Insel selbst zu bereisen. Diesen Beschluss führte ich aus, schiffte mich am 19. Juli in Yokohama ein, landete am 27. Juli auf Okinawa, verblieb dort bis zum 4. September und kam am 9. September wieder in Kobe an.

Während dieser Zeit war meine Aufmerksamkeit beinahe ausschliesslich den Landthieren gewidmet; was ich an Seethieren erhielt, ist am Strande aufgelesen. Die grössere Menge der mitgebrachten marinen Muscheln und Schnecken verdanke ich indess der Güte des Herrn Nishi, eines

höheren Beamten der japanischen Regierung auf Okinawa, der dieselben in der Umgegend von Nafa auf der Westküste der Insel durch seine Untergebenen hatte sammeln lassen.

Die Landfauna von Okinawa ist eine sehr eigenthümliche, die zur japanischen nur wenig, zur indischen und eventuell zur polynesischen dagegen sehr viele Beziehungen hat. Von Säugethieren finden wir nur ein Wildschwein, dessen systematische Stellung noch durchaus nicht feststeht, einige kleine Säugethiere (Spitzmäuse und Mäuse) und einige Fledermäuse, darunter namentlich einen *Pteropus*, der in Japan nicht vorkommt. Es fehlen somit von japanischen Säugethieren die Gattungen: *Macacus*, *Talpa*, *Urotrichus*, *Ursus*, *Meles*, *Canis*, *Mustela*, *Sciurus*, *Pteromys*, *Myoxus*, *Lepus*, *Cervus* und *Antilope*.

Von Vögeln sind die in Japan häufigen Raubvögel nur durch 2 Arten vertreten, einen kleinen Falken, den ich indess nie zu Gesicht bekommen habe, und eine Eule, *Scops semitorqueus*. Die häufigsten Vögel sind *Passer montanus* und *Corvus macrorhynchus japonicus*. Spechte, Singvögel, Eisvögel etc. kommen in mehreren auch aus Japan bekannten Arten vor, von Tauben schossen wir 2 Arten, von denen eine, eine *Carpophaga*, Okinawa eigenthümlich zu sein scheint. Ferner erhielten wir eine *Gallinula chloropus*. Im Allgemeinen scheint es, als ob die Vogelwelt noch am meisten mit der japanischen übereinstimme.

Um so weniger ist dies der Fall mit den Reptilien. Eine Süsswasser-Schildkröte kommt vor, ferner erhielt ich nicht weniger als sieben Schlangenarten, von denen nicht eine in Japan lebt, während sämmtliche japanischen Landschlangen fehlen. Von Eidechsen sind 2 Japan und Okinawa gemeinsam: *Eumeces marginatus* und *Gecko japonicus*. Ausserdem scheint Okinawa noch 4 andere Arten zu besitzen.

Von Batrachiern kommt ein auch in Japan häufiger Molch, *Molge pyrrhogastra* in der var. *ensicauda* vor, ausser-

dem einige Frösche, die, wenn ich nicht irre, in Japan fehlen (vergl. auch G. A. Boulenger, On a collection of Rept. and Batr. made by Mr. H. Pryer in the Loo Choo Islands. in: Proc. Zool. Soc. London 1887 pag. 146—150, Taf. 17—18).

Süsswasserfische scheinen sehr wenige vorzukommen.

Mein Hauptstudium galt der Insektenwelt, und in erster Linie den Schmetterlingen, und hier namentlich machen sich indisch-polynesische Einflüsse geltend. Da haben wir neben einer Anzahl japanischer Formen die Gattungen *Callima*, *Charaxes*, *Hypolimnas*, *Hestia*, *Junonia* etc., die sämmtlich in Japan fehlen und theilweise nach Formosa und dem Himalaya, theilweise nach den Philippinen hinweisen. Fast der häufigste Schmetterling ist *Papilio pammon*, ebenfalls wohlbekannt als ein Bürger der indo-malayischen Region.

Ganz ähnlich verhält es sich mit den übrigen Insekten, indess kann ich mich auf alle diese Verhältnisse hier nicht näher einlassen; dieselben werden Gegenstand einer in nächster Zeit erscheinenden Arbeit über Okinawa sein.

Ich will nur noch in kurzen Worten der Flora und der menschlichen Bewohner von Okinawa gedenken. Erstere ist eine sehr reiche und gemahnt uns in vieler Beziehung an die Tropen; so findet sich überall am Sandstrande eine mehrere Meter hohe *Pandanus*-Art, und in den Wäldern begegnen wir den zierlichen Gestalten der Baumfarne, nach Doederlein *Cyathea arborea* W. Mehrere Palmen, Baumriesen mit mächtigen Luftwurzeln und viele andere in Japan fehlende Pflanzenformen vervollständigen das Bild einer tropischen Waldlandschaft.

Was die Einwohner von Okinawa betrifft, so unterscheiden sie sich in vieler Beziehung sehr wesentlich von den Japanern. Sie erinnern mich theils an Chinesen, theils an Malayen. Ihre Sprache ist zusammengesetzt aus japanischen, oder doch den japanischen sehr ähnlichen Worten, aus chinesischen und aus Worten, die mir Aehnlichkeit mit

malayischen zu haben scheinen. Meine der schon erwähnten Arbeit über Okinawa beigegebenen Vokabularien werden in dieser Beziehung vielleicht die nöthigen Aufschlüsse bringen.

Wir haben den Grund der eigenthümlichen Zusammensetzung der Fauna und Flora von Okinawa jedenfalls mit in erster Linie zu suchen in dem Kuro-siwo, der warmen Strömung, welche von den Philippinen her über Formosa und die Liukiu-Inseln an der Ostküste Japans entlang läuft. Wie sehr hierdurch die Thierwelt beeinflusst wird, das zeigt sich natürlich in erster Linie an der marinen Fauna und zwar namentlich an den Mollusken, und über diese, sowie über die Binnenmollusken von Okinawa gibt uns die nachfolgende Arbeit Aufschluss.

Freiburg i. B., Mai 1892.

Dr. Adolf Fritze.

---

Die auf den folgenden Blättern verzeichneten marinen Schnecken und Muscheln vom Strande Okinawa's machten auf mich gleich beim Auspacken einen so spezifisch indopacifischen Eindruck, dass ich sofort beschloss, die Artenliste zu veröffentlichen. Allgemein bekannte Formen der Philippinen, der Palau-Inseln, Karolinen und Marianen stachen sogleich ins Auge, spezifisch japanische Arten zeigten sich nur hier und da: der ganze Charakter der Fauna schien ein anderer zu sein, als von Anfang an vermuthet werden musste. Auch Formen, die für Formosa und die Fukianstrasse charakteristisch oder eigenthümlich sind, waren nur in einzelnen Stücken vertreten.

In der Liste habe ich alle an Japan, dessen marine Fauna uns dank den Arbeiten namentlich von Lischke und Dunker befriedigend bekannt ist, fehlenden Arten mit einem * bezeichnet. Es bleiben, wenn wir die Landschnecken, die für die Liukius fast durchweg eigenthümlich sind, abrechnen, 95 von der Gesammtsumme von 174 Arten, also 54,6 %,

die den Liukiu-Inseln mit Japan gemeinsam sind. Diese Zahl erscheint zwar weit höher, als der erste Augenschein vermuthen liess, da gerade die grössten und farbenprächtigsten Arten der Liukius an Japan fehlen, aber sie würde sich zu einem wirklich sehr bescheidenen Prozentsatze herabdrücken lassen, wollten wir nur die Arten in Beziehung zu einander bringen, die ausschliesslich auf die japanischen Meere beschränkt sind. Solche echt japanischen Charakterformen, wie z. B. *Murex troscheli* Lischke, *Ranella perca* Perry, die *Rotella*- und *Dosinia*-Arten, die prachtvollen und leuchtend gefärbten *Pecten* und *Spondylus* fehlen gänzlich, und fast nur in den indischen Meeren weitverbreitete, vom Rothen Meere bis in die Südsee vorkommende Arten sind beiden Inselgruppen gemeinsam.

Die marine Fauna der mittleren Liukiu-Inseln bildet somit eine bemerkenswerthe Erscheinung, verglichen mit der von Formosa und von Japan, zwischen die sie sich einschiebt. Wir haben gleichzeitig hier eine indo-japanische, dort eine indo-chinesische zoogeographische Provinz, aber die Mitte dieser Linie bei den Liukius wird nicht eingenommen von einer indo-chinesisch-japanischen Thierbevölkerung, sondern von einer Mischung von Arten, die sehr nahe dem Gepräge steht, das wir als ein indo-pacifisches zu bezeichnen gewohnt sind.

Ein solches Ineinandergreifen und Verschieben der Faunengränzen gibt uns aber auch — und das halte ich für das wichtigste Resultat dieser Untersuchung — einen Wink für das Verständniss ähnlich verwickelter Vorgänge in der Vorwelt. Vielfach finden wir in den Tertiärbildungen an räumlich einander ganz nahe gelegenen Punkten Verschiedenheiten der Faunen in, geologisch betrachtet, gleichzeitigen Ablagerungen, die wir gern als Faciesunterschiede zu bezeichnen pflegen, aber meist nur schwer erklären können, besonders wenn sie z. B. beide als Strandbildungen

betrachtet werden müssen. Ein solches Hineingreifen einer marinen Thierprovinz in die andere oder zwischen zwei andere mag manchmal auch in alten Zeiten schon vorgekommen sein, ähnlich wie wir es an vorliegendem Beispiele beobachten.

Die Anordnung der folgenden Liste geschah des besseren Vergleiches wegen in der Reihenfolge, die W. Dunker in seinem Index Moll. Mar. Japon., Cassel 1882 eingehalten hat. Von neuen Arten konnten nur drei mit Sicherheit festgestellt werden.

## Aufzählung der Arten.

(Die mit * bezeichneten Spezies fehlen der Fauna Japans).

### Landschnecken.

* 1. *Ennea* (*Microstrophia*) *densecostata* n. sp.

Char. T. late perforata, cylindrata, crystallina (mortua alba opaca); spira lateribus parallelis; apex convexus obtusus. Anfr. $8^1/_2$ convexiusculi, sutura profunde impressa disjuncti, lentissime accrescentes, dense costulati, costis regularibus, acutis, subobliquis, ultimus decrescens et antice lente sed valde ascendens, penultimum altitudine adaequans, basi compressus, obtuse carinatus, carina ante aperturam leviter gibbosa. Apert. parva verticalis, truncato-ovata; perist. continuum expansum, albolabiatum, superne in dimidiam altitudinem anfr. penultimi ascendens, tum in regione lamellae parietalis sinuatum et sub sinulo recedente, circulari valide calloso-labiatum. Paries aperturae lamella marginali valida, subverticali, in faucibus altissima instructa, margo dexter praeter nodulum a sinulo incipientem et in callum marginis dextri transeuntem non dentatus; columella antice excavata, postice cultriformicompressa, basi subtruncata.

Alt. 6, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{3}{8}$ mm.

Fundort. Kinmura auf Okinawa, Mittlere Liukiu-Inseln, nur in einem todten, aber noch sehr gut erhaltenen Gehäuse gesammelt.

Bemerkungen. Diese grösste bis jetzt aus Ostasien beschriebene Art der Untergattung ist vor allen bekannten ausgezeichnet durch den Mangel oder die nur spurweise auftretende Andeutung des unteren der 2 Knötchen des rechten Mundsaumes.

* 2. *Trochomorpha fritzei* n. sp.

Char. Differt ab omnibus speciebus generis carina distincta umbilicum cingente. — T. latissime umbilicata, umbilico perspectivo $\frac{2}{5}$ latitudinis testae aequante, discoidea, compresso-carinata, tenera, obscure corneolutescens, unicolor, sericina, parum nitida; spira vix elata depressissime conica; apex magis minusve submucronatus. Anfr. $6\frac{1}{2}$ lentissime accrescentes plani, ad suturam fere subimbricatam leviter concaviusculi, irregulariter striati et undique densissime, fere microscopice spiraliter granulato-lineolati, ultimus acutissime carinatus basi planatus, ad suturam concavus, circa umbilicum angulo obtuso distincte carinatus, penultimo vix latior, haud descendens. Apert. modice obliqua angusta, irregulariter rhomboidea; perist. simplex obtusulum, marginibus callo levi ad carinam umbilicalem angulatim protracto conjunctis, margine supero brevi, substricto, dextro curvato, infra carinam subito recedente, cum columellari angulum distinctum obtusum exhibente, columellari leviter curvato, oblique ascendente, superne peculiariter recedente, non incrassato nec reflexo.

Alt. 6, diam. min. 18, maj. 20 mm; alt. apert. 4, lat. apert. 8 mm.

Fundort. Kinmura auf Okinawa, Mittlere Liukiu-Inseln, in wenigen Stücken lebend gesammelt.

Bemerkungen. Dieser auch an gewisse *Plectotropis*-Arten erinnernden Schnecke fehlt jede Spur einer Schuppenskulptur selbst auf dem Randkiele, und ebensowenig ist der Unter- und Spindelrand selbst bei ganz tadellosen erwachsenen Stücken nennenswerth verdickt oder gar umgeschlagen. So passt die Schalenform vollkommen zu *Trochomorpha*, und nur die auffallende Kielung der Nabelgegend und die mikroskopisch feine in Spiralreihen angeordnete Körnerskulptur sind Charaktere, die in dieser Gattung ungewöhnlich, für die Art aber in hohem Grade kennzeichnend sein mögen. Der weit auf der Schalenbasis vorgeschobene Callus macht den Eindruck, als wenn er durch den Nabelkiel etwas nach vorn geschleppt worden sei. Im grossen Ganzen macht die Art einen ähnlichen Eindruck wie die philippinische *Tr. stenogyra* Moell.; sie dürfte am nächsten der *Helix cathcartae* Rve. von den Süd-Liukius verwandt sein, die wohl auch besser bei *Trochomorpha* als bei *Plectotropis* steht.

* 3. *Helix (Plectotropis) osbecki* Phil. Kinmura, ein nicht ganz erwachsenes Stück. Weniger hoch als *Hx. squarrosa* Gould von den Liukius und über und über mit dreieckigen Hautschüppchen bedeckt. Die von mir früher auf diese Art bezogene Schnecke von Ningpo ist zwar sehr ähnlich, aber durch den „allmählich" sich verjüngenden, deutlich perspektivischen Nabel und die mit Ausnahme des Kieles unbeschuppte Schale scharf verschieden. Sie mag *Hx. ningpoensis* n. sp. heissen.

* 4. *Helix (Acusta) despecta* Gray, nicht selten.

* 5. „ *(Cathaica) connivens* Pfr., Kinmura, sehr zahlreich.

* 6. „ *(Camaena) largillierti* Phil., Kinmagiri, wenige Stücke des Typus und der gebänderten Varietät.

* 7. *Helix (Hadra) mercatoria* Gray, Kinmagiri, 6 Stücke.

* 8. *Clausilia (Stereophaedusa) valida* Pfr., wenige Stücke.

* 9. *Clausilia (Hemiphaedusa) excellens* Pfr., Kinmura, 5 Stücke.

* 10. *Cyclophorus turgidus* Pfr., Kinmura, häufig.

* 11. *Leptopoma vitreum* Less. var. *taivanica* v. Möll., häufig. Neu für die Liukiu-Inseln.

* 12. *Helicina verecunda* Gould, Kinmura, nur ein Stück von alt. $4^1/_2$, diam. 6 mm. Grösser, kugeliger und weitläufiger und tiefer gestreift als die verwandte japanische *H. hacodatensis* Hartm.

**Süsswasser- und Brackwasser-Schnecken.**

* 13. *Melampus triticeus* Phil.

* 14. *Cerithidea* aff. *decollata* L., nur ein abgerolltes Stück. Scheint also ausser im tropischen Amerika und Ostafrika auch im tropischen Asien vorzukommen.

15. *Lampania zonalis* Brug.

* 16. *Melania (Plotia)* cf. *boninensis* Lea, nur ein todt gefundenes, zerbrochenes Stück. Eventuell neu für die japanische Fauna.

* 17. *Melania (Sermyla) riqueti* Grat.

* 18. *Truncatella valida* Pfr., häufige Schnecke an Formosa.

19. *Neritina (Clithon) sowerbyana* Recl. Neu für die Liukiu-Inseln.

**Meeresschnecken.**

20. *Murex (Chicoreus) adustus* Lmk.

* 21. „ „ *ramosus* L. (= *inflatus* Lmk.).

22. „ *(Tribulus) tenuispina* Lmk.

23. *Fusus nicobaricus* Lmk.

24. *Pollia fumosa* Dillw.

* 25. „ *undosa* L.

26. *Triton tritonis* L.

* 27. *Triton (Gutturnium) tuberosus* Lmk.
* 28. „ *(Simpulum) chlorostomus* Lmk.
29. „ „ *pilearis* L. var. *aquatilis* Rve.
* 30. „ „ *rubecula* L.
* 31 „ *(Epidromus) digitalis* Rve.
* 32. *Nassa coronata* Brug.
33. „ *(Hebra) muricata* Qu. Gaim.
* 34. „ *(Niotha) albescens* Dkr.
* 35. „ *(Phronitis) crassa* Koch.
36. *Purpura rudolphi* Chemn.
37. *Ricinula ricinus* L.
* 38. „ *hystrix* L.
* 39. „ *(Sistrum) marginatra* Blv.
40. „ „ *undata* Chemn.
41. *Harpa conoidalis* Lmk.
42. *Peristernia belcheri* Rve., typisch für die Liukiu-Inseln.
* 43. *Vasum turbinellum* L. (= *Scolymus corniger* Lmk.).
* 44. *Mitra episcopalis* L.
* 45. „ *(Turricula) plicata* Lmk.
46. „ *(Costellaria) collinsoni* A. Ad.
47. „ „ *cruentata* Rve.
48. „ „ *exasperata* Gmel.
* 49. „ *(Strigillaria) litterata* Lmk.
* 50. „ „ *retusa* Lmk.
* 51. „ „ *virgata* Rve.
* 52. „ „ *amabilis* Rve.
* 53. „ *(Chrysame) peregra* Rve.
54. „ *(Cylindra) crenulata* Chemn.
* 55. *Columbella mendicaria* Lmk.
56. „ *pardalina* Lmk. var. *tyleri* Gray (= *sagena* Rve.), sehr häufig.
57. „ *versicolor* Sow., häufig.
* 58. „ *vulpecula* Sow.

59. *Dolium perdix* L.
60. „ *(Malea) pomum* L.
* 61. *Natica chinensis* Lmk., häufig.
* 62. „ *flemingiana* Recl.
63. „ *mamilla* L.
* 64. „ *tessellata* Phil.
* 65. „ *venustula* Phil.
66. *Cassis cornuta* L.
67. „ *(Cypraecassis) rufa* L.
68. *Scalaria angusta* Dkr.
69. „ *replicata* Sow.
* 70. *Terebra crenulata* L.
* 71. „ *dimidiata* L.
72. „ *maculata* L.
73. „ *subulata* L.
* 74. *Pyramidella propinqua* A. Ad.
* 75. „ *variegata* A. Ad.
* 76. „ *(Otopleura) glans* Rve.
77. „ *(Lonchaeus) sulcata* A. Ad.
78. *Conus marmoreus* L.
* 79. „ *(Stephanoconus) lividus* Brug.
80. „ *(Nubecula) geographus* L.
* 81. „ „ *tulipa* L.
* 82. „ *(Coronaxis) coronatus* Dillw.
83. „ „ *ebraeus* L.
84. „ „ *fulgetrum* Sow.
* 85. „ „ *sponsalis* Chemn.
* 86. „ „ *vermiculatus* Lmk.
* 87. „ *(Lithoconus) flavidus* Lmk.
88. „ „ *litteratus* L.
* 89. „ *(Rhizoconus) capitaneus* L.
90. „ *(Chelyconus) striatus* L.
91. „ *(Cylinder) textile* L.
92. *Strombus (Canarium) luhuanus* L.

* 93. *Strombus (Canarium) gibberulus* L.
94. „ *(Gallinula) floridus* L.
95. „ *(Monodactylus) auris-dianae* L.
96. *Pterocera (Heptadactylus) bryonia* Gmel.
97. „ „ *lambis* L.
98. „ *(Harpago) chiragra* L.
99. *Cypraea asellus* L.
* 100. „ *cylindrica* Born.
* 101. „ *hirundo* L.
102. „ *isabella* L.
* 103. „ *subcylindrica* Sow.
104. „ *(Aricia) annulus* L., sehr häufig.
105. „ „ *arabica* L.
106. „ „ *caput-serpentis* L., häufig.
107. „ „ *mauritiana* L.
108. „ „ *moneta* L., häufig.
109. „ *(Luponia) lynx* L.
110. „ „ *miliaris* Gmel.
111. „ „ *tigris* L., nicht selten.
112. „ „ *vitellus* L.
113. „ *(Pustularia) staphylaea* L. var. *limacina* Lmk.
114. „ *(Epona) cicercula* L.
115. *Trivia grando* Gask.
116. *Ovula ovum* L.
117. *Cerithium echinatum* Lmk.
118. „ *granosum Kien.*
* 119. „ *piperitum* Sow., nicht selten.
* 120. „ *rostratum* Sow.
* 121. „ *tuberculatum* L.
* 122. *Vertagus lineatus* Brug.
123. „ *obeliscus* Brug.
* 124. „ *vulgaris* Schum.
125. *Litorina intermedia* Phil. var. *sinensis* Phil.
* 126. „ *undulata* Gray.

* 127. *Echinella cumingi* Phil.

* 128. *Planaxis nicobaricus* Frfld.

* 129. *Quoyia decollata* Quoy, nicht selten.

* 130. *Vermetus carinatus* Quoy, auch auf *Turbo marmoratus* aufsitzend.

* 131. *Mitrularia vanicorensis* Quoy.

132. *Hipponyx antiquatus* L.

133. „ *australis* Quoy, namentlich auf *Turbo marmoratus* L. festgeheftet.

134. *Nerita albicilla* L.

* 135. „ *chamaeleon* L., häufig.

* 136. „ *undata* L., sehr häufig.

* 137. *Turbo argyrostomus* L.

* 138. „ *chrysostomus* L.

139. „ *marmoratus* L.

140. „ *parvulus* Phil., nicht selten, typisch für die Liukiu-Inseln.

141. *Turbo petholatus* L.

142. „ (*Marmorostoma*) *granulatus* Gmel.

143. *Trochus* (*Lamprostoma*) *maculatus* L. var. *incrassata* Lmk.

* 144. *Chrysostoma paradoxum* Born, sehr häufig.

* 145. *Monilea fritzei* n. sp.

Char. T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_7$ latitudinis testae aequante, depresso-conica lateribus convexiusculis, solidissima, opaca, alba fuscomaculata, maculis superne in anfr. ultimo magnis subtriangularibus, peripheria albo et fusco, basi testae fusco et albo tessellata, regione umbilicali alba; spira modica, convexo-conica; apex obtusulus. Anfr. 5 vix convexiusculi, sutura distincta separati, embryonales laeves, caeteri oblique — praesertim in interstitiis — densestriati et spiraliter lineati nec non superne liris spiralibus 6 validis, deorsum

latioribus cincti, ultimus peripheria obtuse carinatus, basi subplanatus et liris spiralibus 9 planoconvexis cinctus, ad umbilicum carina subtuberculata subito terminatus. Apert. parva, rotundato-quadrata, labio incrassato et hebeti, extus fusco-punctato, intus undique eleganter crenulato, margine columellari recedente, superne leviter reflexo, sublinguifero, tum oblique descendente et subcalloso-incrassato. In pariete umbilicali anfractus ultimi praeter carinam umbilicalem 2 costae spirales validae, compressae, aequales, fere aequidistantes conspiciuntur.

Alt. $4^3/_4$, diam. $6^3/_4$ mm; alt. et lat. apert. 3 mm.

Fundort. Küste von Okinawa, Mittlere Liukiu-Inseln, nur ein vollständiges und ein verletztes Stück, von Herrn Dr. A. Fritze in Freiburg (Breisgau) gesammelt und ihm zu Ehren benannt.

Bemerkungen. Unter den *Monilea*-Arten, die ich näher kenne, ist *M. turbinata* Ten.-Woods aus Tasmanien verwandt, aber um das Dreifache grösser, vielleicht auch *M. philippiana* Dkr. von den Samoa-Inseln, die aber crenulierte Spiralleisten trägt und einen fast zweikantigen letzten Umgang besitzen soll.

146. *Stomatia phymotis* Helbl., nicht selten.
147. *Haliotis (Teinotis) asinina* L., nicht selten.
148. *Fissurella ticaonica* Rve.
149. *Patella amussitata* Rve.
150. „ *saccharina* L.
* 151. *Actaeon (Solidula) solidulus* L.
* 152. *Aplustrum aplustre* L.
153. *Bullina lineata* Wood.
154. *Cylichna semisulcata* Dkr., sehr häufig.
* 155. *Bulla australis* Qu. Gaim.
* 156. „ *punctulata* A. Ad.
* 157. „ *trifasciata* Sow.

158. *Haminea cymbalum* Qu. Gaim.
159. *Siphonaria atra* Qu. Gaim.
160. „ *sipho* Sow.

**Meeresmuscheln.**

* 161. *Teredo gigantea* L. (= *Septaria arenaria* Lmk.).
* 162. *Pholadidea spathulata* Sow., in Korallen.
* 163. *Psammobia compta* Desh.
164. *Tellina iridella* v. Mts.
* 165. „ *robusta* Hanley.
* 166. „ *(Tellinella) rugosa* Born.
* 167. *Donax (Latona) faba* Chemn.
168. *Paphia striata* Chemn., nicht selten.
169. *Venus* (*Chione*) *marica* L., nicht selten.
170. *Cytherea* (*Meretrix*) *meretrix* L.
171. „ *(Lioconcha) castrensis* L.
172. „ „ *picta* Lmk.
* 173. „ (*Crista*) *pectinata* L.
174. *Cardium muticum* Rve.
* 175. „ (*Hemicardia*) *cardissa* L.
* 176. „ „ *fragum* L. var.
177. *Chama* cf. *semipurpurata* Lischke, nur stark abgerollt.
178. *Lucina contraria* Dkr.
179. „ (*Loripes*) *edentula* L.
180. *Mytilicardia leana* Dkr.
181. *Lithophagus aristatus* Sol. Bohrt in *Turbo marmoratus* L.
182. *Avicula* (*Meleagrina*) *martensi* Dkr.
183. *Perna perna* L.
184. *Arca navicularis* Brug.
* 185. „ (*Barbatia*) *cruciata* Phil., häufig.
* 186. *Pectunculus* cf. *flammeus* Rve., eine abgerollte Schale.

# Nachtrag zur Molluskenfauna Westfalens.

Von

Hermann Löns.

## I. Münster.

1. *Fruticola rubiginosa* Zgl. Von Clessin bestimmt. 3 Exemplare im Hochwassergenist vom Februar 1891 im Genist der Werse bei der Haskenau. Neu für Westfalen.

2. *Arionta arbustorum* L. Bei Telgte (Rud. Koch); zwischen Gimbte und Gelmer an der Ems (Dr. Westhoff).

3. *Clausilia laminata* Mont. Nicht selten im Wersegenist.

4. *Clausilia bidentata Ström var. septentrionalis* Schmidt. Von Clessin best. Am alten Kanal auf Sandboden bei der Wienburg unter faulem Pappelholz häufig. Neu für das Münsterland!

5. *Succinea Pfeifferi* Rossm. *var. recta Baudon.* Von Clessin best. Ein Stück im Wersegenist an der Haskenau. Neu für Westfalen.

6. *Planorbis carinatus* Müll. Ebenda ein todtes verbleichtes Stück. Im Münsterlande bisher nur noch in einem ebenso schlechten Exemplar im Genist der Werse bei Pleistermühle gefunden.

7. *Bythinia ventricosa* Gray. In den Fluttümpeln der Werse bei Stabelskotten ziemlich selten.

8. *Anodonta fragillima* Cless. Im Teiche der Liebes- oder Studenten-Insel in der Kördehaide. Neu für Westfalen.

## III. Das heilige Meer.

Diesen bei Hopsten gelegenen Moorteich untersuchte Herr stud. rer. nat. Ed. Klocke nach Kladozeren und brachte mir folgende Mollusken davon mit:

1. *Helix nemoralis* L.
2. *Limnaea stagnalis L. f. vulgaris* West.

3. *Limnaea ovata* Drap.
4. *Planorbis corneus* L.
5. *Vivipara vera* Flfld.
6. *Bythinia tentaculata* L.

### III. Hilchenbach.

Von Herrn Rich. Becker erhielt ich noch:

1. *Hyalina fulva* Dr.
2. *Fruticola incarnata* Müll.
3. *Chilotrema lapicida* L.
4. *Helicogena pomatia* L.
5. *Clausilia bidentata* Ström *var. septentrionalis* Schmidt.

### IV. Klusenstein.

Hier sammelte Herr L. Treu im Sommer 1891 folgende Arten:

1. *Patula rotundata* Müll.
2. *Helix obvoluta* M.
3. „ *sericea* Dr.
4. „ *lapicida* L.
5. „ *arbustorum* L.
6. „ *hortensis* M.
7. „ *pomatia* L.
8. *Buliminus montanus* Dr.
9. *Clausilia laminata* Mont.
10. „ *bidentata* Ström var. *septentrionalis* Schmidt.
11. „ *parvula* Stud.

Ausserdem kommt daselbst nach Dr. Hermann Müller noch Helix personata Lam. vor.

Münster i. W., im Mai 1892.

## Zur Fauna von Lugano.

Im Mai 1891 benutzte ich einen 14 tägigen Urlaub zu einer Sammelreise an die Ufer des Lago di Lugano. Im Folgenden gebe ich eine Uebersicht über die von mir dort gefundenen Conchylien:

Limax cinereo-niger Wolf. Pembia.

„ „ v. Pavesii Pini. Pembia.

„ cinereus L. v. psara Bourg. Lugano.

„ arborum Bouch. Pembia, Morcote.

Vitrina brevis Fér. Castello, bei San Mamette, San Mamette Morcote, Osteno.

Hyalina nitens M. v. hiulca Stabile. San Mamette, Osteno, Morcote, Mte. Generoso.

Hyalina cellaria M. v. Villae Mort. San Mamette, Castello Mte. Generoso, Osteno, Morcote, Gandria, Melide, Val Caserate.

Hyalina fulva Drap. Figino.

Patula rotundata M. Die vorliegenden Exemplare weichen vom Typus durch ein mehr erhobenes Gewinde und rascher zunehmende Umgänge ab. Mte. Generoso, Pembia, Osteno, Val Gaserate, Gandria.

Patula rupestris Drap. v. depressa Stabile. Morcote, Mte. Generoso, Bissone, Figino, San Mamette, Castello.

Vallonia costata M. Mte. Generoso.

Trigonostoma angigyra Z. Caprino, Castagnota, Mte. Generoso, Osteno, San Mamette, Val Caserate, Mte. Salvatore, Gandria, Castello, Pembia.

Fruticicola ciliata Venetz. San Mamette, Castello, Gandria, Osteno, Mte. Salvatore, Mte. Generoso.

Fruticicola strigella Drap. Zugleich mit dem Typus kommt eine Form vor, welche vielleicht die von Stabile (Fauna elvetica delle conchyglie terrestri e fluviatili del Luganese. 1845) angeführte striolata C. Pfr. sein dürfte.

San Mamette, Castello, Osteno, Gandria, Val Caserate, Mte. Salvatore.

Fruticicola carthusiana M. San Mamette, Castello.

Campylaea cingulata Stud. Lugano, Paradiso, San Martino, Mte. Salvatore, Bissone, San Mamette, Castello.

Xerophila candidula Studer. San Mamette.

Tachea nemoralis L. San Martino, Bissone.

Pomatia pomatia L. San Martino, Bissone.

Buliminus tridens M. Val. Caserate.

„ obscurus M. Osteno, Castello, Gandria, Bissone, Mte. Generoso.

Cionella lubrica M. v. exigua Mke. Val Caserate, Pembia, Mte. Generoso.

Cionella acicula M. San Mamette.

„ Jani de Betta. San Mamette.

Pupa frumentum Drap. v. curta. Caprino, Osteno, Castello, Gandria, Castagnola, Figino, Mte. Salvatore, Mte. Generoso

Pupa avenacea Brug. Die Art kommt in typischer Ausbildung und in einer Reihe von Formen vor, welche zum Theil zusammen leben, und dann stets durch Zwischenformen verbunden sind. San Martino Figino.

Pupa avenacea var. Clienta. Figino, San Mamette, Osteno, Gandria Mte. Salvatore.

„ „ var. subhordeum. Mte. Salvatore.

„ „ var. melanostoma Paul. Mte. Generoso.

„ „ var. Cereana. Bissone, Castello, Morcote.

„ „ var. megachilos Jan. San Martino, San Mamette, Gandria.

Pupa dolium Brug. Osteno.

„ Sempronii Charp. Figino.

„ Ferrari Porro. Mte. Generoso, San Mamette, Osteno.

„ pagodula Des Moulins. Mte. Generoso.

„ cupa Jan. San Mamette, Val Caserate.

„ pusilla M. Figino.

Balea perversa L. v. Deshayesiana Bgt. Melide, Pembia.

Clausilia itala Mart. v. ornata. Morcote, Mte. Generoso, San Martino, Mte. Salvatore, Bissone, Oria, Castagnola.

Clausilia itala v. nigra Iss. San Mamette, Gandria Lugano, Val Caserate, Castello, Osteno.

Clausilia itala v. albopustulata Jan. Pembia.

„ cruciata Stud. Mte. Generoso.

„ dubia Drap. Mte. Generoso.

„ plicatula Drap. Mte. Generoso.

„ Villae Mhlf. Pembia Castello, San Mamette.

„ lineolata Held v. basileensis Gredl. Pembia, San Mamette, Osteno, Castagnola.

„ „ v. basileensis Gredl. forma modulata Z. Castello.

„ comensis Sh. San Mamette.

Succinea Pfeifferi Rm. Osteno.

„ oblonga Drap. Pembia.

Cyclostoma elegans M. Mte. Generoso.

Pomatias septemspiralis Raz. Osteno, San Mamette, Gandria, Bissone, Mte. Generoso.

Acme lineata Hartm. Mte. Generoso, Osteno Val Caserate.

„ sublineata. Osteno.

Valvata apestris Blauner. Melide.

Paludina pyramidata Jan. Melide.

Bythinia tentaculata L. v. producta Mke. Melide.

Limnaea auricularia L. Melide.

„ peregra Drap. Morcote, Osteno.

„ truncatula L. Mte. Generoso, Osteno.

Ancylus fluviatilis M. Morcote.

Anodonta idrina Spinelli. Melide.

Unio subcylindricus Pini (Icon. 232). Melide.

„ Requieni Stabile nec Michaud. Diese Requieni-Form, welche vom Typus abweicht, aber mit dem unter No. 76 von Stabile abgebildeten Exemplar übereinstimmt, findet sich gleichfalls bei Melide.

Dr. Broemme.

**Helix (Helicogena) pomatia L. var. gratiosa Gredl., n.**

So viele Varietäten der Helicogena pomatia v. Hazay u. A. schon mit Namen unterschieden worden sind, so sehe ich mich dennoch veranlasst, die Zahl derselben mit einer zu vermehren.

Ein kurzer Aufenthalt im Franciscanerkloster „Alle grazie“ unweit des bekannten Kurortes Arco im Sarcathale 1 Stunde nördlich vom Gestade des Gardasees, brachte mir mit Hilfe der dortigen Patres nebst einer Anzahl von Helix cincta Müll. und ihrer wenig seltenern albinen Form (H. Pollinii Da Campo), nebst verschiedenen Varietäten der H. pomatia, darunter deren Albino des Typus und var. piceata m.*), auch einige 30 Stücke nachstehender sehr schönen Varietät aus dem geräumigen Klostergarten und dessen Umgebung ein:

Gehäuse habituell von der Art nicht wesentlich verschieden, nur in der Regel mehr kreiselförmig, sehr dünnschalig und leicht, stets einfarbig ohne Binden, blass honig- oder schwefelgelb, Mündung gross, ohne Lippenbildung, Mundsaum kaum ausgebogen, scharf, Nabel völlig verdeckt.

Mag diese Form auch — gegenüber der hier ausserordentlich dunkel und bunt gefärbten Varietäten von H. pomatia, mit denen sie sich zusammenfindet — als völliger Gegensatz, und unbeschadet der beträchtlichen Grösse als zärtlich krankhaftes Gebilde, gewissermassen als bleiches Stadtkind betrachtet werden, — als Albinismus kann sie nicht, aber auch nicht als Individualismus bei ihrer Häufigkeit gelten.

---

*) Var. piceata ist ausser den angegebenen Merkmalen (vgl. Nachrichtsblatt X, p. 18; — oder Clessin, Molluskenfauna Oesterr.-Ungarns, p. 191) überdies durch eine weisse Naht, meist auch durch ein helleres Band längs derselben und um die Nabelstelle ausgezeichnet.

Local, das scheint gratiosa zu sein, und ich erinnere mich nicht, sie anderswo im In- oder Auslande gesehen zu haben. Nur H. aspersa zeigt in manchen Gegenden (wie um Folkestone) ähnliche Grundfarbe.

Bozen, 26. Juli. Gredler.

---

## Dr. med. Joh. Georg Am Stein †

In den letzten Jahren hat die schweizerische Malakologie eine Anzahl ihrer hervorragendsten Vertreter verloren, was um so mehr zu bedauern, als die Malakologen bei uns sehr dünn gesäet sind. 1883 verliess sein Vaterland Herr Dr. med. V. Sterki, nach den Vereinigten Staaten übersiedelnd. Er hat sich dort im Verlauf weniger Jahre zur anerkannt ersten Autorität in der Kenntniss des Genus Pupa aufgeschwungen. 1886 wanderten die Herren Dr. phil. R. Häusler und Suter-Näf, welche beide zu Clessin's „Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz“ werthvolle Beiträge geliefert, nach Neu-Seeland aus. 1890 starb Prof. Dr. Albert Mousson, ein Mann gleich ausgezeichnet als Physiker wie als Malakolog. Am 25. Juli d. J. endlich starb in Zizers bei Chur Dr. med. J. G. Am Stein. Er gehörte der deutschen malakozoologischen Gesellschaft als Mitglied an, und darum mag es gestattet sein, ihm an dieser Stelle einen kurzen Nachruf zu widmen.

J. G. Am Stein wurde am 20. November 1819 in Chur geboren. Sein Vater, Major R. Am Stein, war ein unermüdlicher Sammler und vorzüglicher Heraldiker, befreundet mit dem bekannten Malakologen J. D. W. Hartmann. Schon als 10 bis 12jähriger Knabe machte Johann Georg Excursionen und sammelte Schmetterlinge und Käfer für seinen Vater. Nach bestandenem Maturitätsexamen studirte er in Würzburg Medizin, trieb aber neben seinem Berufsstudium stets auch zoologische Studien. In seine Heimath zurück-

gekehrt, praktizirte er zuerst in Jenaz, dann in Davos, endlich in Zizers. Auf seinen oft weiten und mühsamen Gängen in die zerstreut liegenden Weiler beschäftigte er sich lebhaft mit dem Studium der Natur, speziell mit der Erforschung der Molluskenfauna. Die Ergebnisse seiner langjährigen Forschungen hat er niedergelegt in seiner Schrift „Die Mollusken Graubündens", Chur 1885, zu welcher 1890 ein Nachtrag erschien: „Beiträge zur Molluskenfauna Graubündens." Seine werthvollen Sammlungen werden wahrscheinlich von der Regierung des Kantons angekauft und dem Museum in Chur einverleibt werden.

---

## Literaturbericht.

*Smith, Edgar A., Descriptions of new Species of Shells from Mauritius and California.* In Ann. Mag. N. H March 1892.

p. 256. (Pecten crouchi von Mauritius, Mitra fultoni von Nieder-Californien, mit Holzschnitten).

*Smith, Edgar A., Descriptions of new Species of Shells from New South Wales, New Guinea, the Caroline and Solomon Islands.* — In Pr. Zool. Soc. London 1891. p. 487. pl. 40.

(Conus innotabilis t. 40 fig. 1, N. S. Wales; — Mitromorpha brazieri Port Jackson, fig. 2; — Littorina acutispira fig. 3, ibid; — L. infans fig. 4, ibid; — Papuina agnocheilus fig. 5, Douglas River, Neu Guinea; — Placostylus guppyi fig. 6, Salomonen; — Pl. calus fig. 7, Salomonen; — Pupina brenchleyi fig. 8, Carolinen; — Omphalotropis carolinensis fig. 9, Carolinen; — Donax brazieri fig. 10, N. S. Wales).

*Westerlund, Dr. C. Ag., Spicilegium malacologicum. Neue Binnenconchylien in der paläarktischen Region.* — Aus Verh. Zool. bot. Ges. Wien 1892. p. 25—48.

Neu Hyalinia upsalensis aus dem botanischen Garten von Upsala; — H. bellis aus Sicilien; — Patula Chaperi aus dem Wadtland, Schweiz; — Xerophila patriarcharum von Hebron; —

X. clausella von Sevilla; — X. bougzoulensis Bgt. mss. Algerien; X. batuensis Poll. mss. Batua in Algerien (ob Batna?); — X. marconi Bgt. mss. Aumale, abgeb. Iconogr. 1291; — X. promissa, Sevilla; — X. pinguis, Alexandria; — X. mastorella Pech. mss., Sicilien; — X. modestissima Poll., Sardinien; — X. neptuni Poll. mss. Rom; — X. euaxes, Gibraltar; — X. poichila, Point Pescade bei Algier; — X. amblia, Sevilla; — X. lampra, Galvay, Irland; — X. mescensis, Egypten; — Pomatia beilanica, Syrien; — Napaeus djurdjurensis, Djurdjura; — Chondrulus montandoni, Dobrudscha; — Ch. movradi, Angora; — Petraeus granulatus, Samarien; — Torquilla domicella, Lourdes; — T. hetaera, Ostpyrenäen; — T. occidentalis Fagot mss., Hautes-Pyrenées; — T. migma, Ostpyrenäen; — T. appeliusi, Dalmatien; — Clausilia deubeli Kim. mss., Siebenbürgen; — Cl. calabacensis Bttg. mss., Kalambata, Griechenland; — Cl. calopleura Let. mss., Libanon; — Cl. vestigans, Krain; — Ferussacia extrema, Marocco; — F. stenophya, Anspülungen des Harrasch, Algerien; — F. bourlieri, Algerien; — Hohenwarthia disparata, Barcelona; — Hyalina senilis, Sicilien; — Mesomphix spratti, Kreta; — Helix (Cressa) medea, Kreta; — Jacosta hypsa, Biserta, Tunis; — Xeroleuca apaturia, Lybien; — Mastus mestus, Sofrano; — Chondrulus ponsonbyi, Horzoom in Lycien.

*The Conchologist, a quarterly Journal for Conchologists.* Vol. II. No. 1.

p. 1. *Scharff, R. F.*, some Remarks on the Distribution of British Land and Freswater Mollusca. (Der Autor cassirt die Eintheilung Englands in 10 Faunenbezirke, wie sie Forbes vorgenommen, und erkennt nur zwei an, von denen der eine die Hauptmasse von England und Wales, der andere die äussersten Südwestecken dieser Länder nebst Irland und Schottland umfasst).

p. 6. *Smith, Edg. A.*, Note on a Variety and the Epidermis of Cyclophorus zebrinus Benson.

p. 7. *Eyre, the Rev. William L. W.*, on the classification of Varieties.

p. 10. *Crik, Walter D.*, Bibliography of the Land and Freshwater Mollusca of Northamptonshire.

p. 14. *Scharff, R. F.*, on the affinities of the genera Limax, Arion and Helix.

*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* 1891. III. September-December.

p. 456. *Pilsbry, H. A.*, the newest species of West Indian Land Land Shells. (Plagioptycha Maynardi und Hemitrochus xanthophaës von den Bahamas, ferner Macrochlamys Stearnsi von Kalgan in Nordchina, letztere t. 19 fig. 9—11 abgebildet).

p. 471. *Pilsbry, H. A.*, New and hiterto unfigured Japanese Mollusks (Thylacodes medusae t. 17, 18; — Terebra Stearnsi t. 19 fig. 5; — ferner Siphonalia fuscolineata Pease t. 19 fig. 4; — Astralium japonicum Dkr. t. 19 fig. 6—8, und Vola puncticulata Dkr. im ausgewachsenen Zustand, t. 19 fig. 1—3).

*Ihering, H. von, über die Beziehunyen der chilenischen und der südbrasilischen Süsswasserfauna.* In Verh. des deutschen wissensch. Vereins Santiago. Vol. II. Heft. 3.

Macht in populärer Form auf die Wichtigkeit der Verwandtschaft der Süsswasserfauna zu beiden Seiten der Anden aufmerksam und fordert die Deutschen in Chile zu deren genauerem Studium auf.

*Drouët, H., et M. Chaper, Unionidae.* In Voyage de M. Chaper à Borneo. Memoires Soc. Zoolog. France V. 1892. p. 145—155. pl. V. VI.

Die Zahl der aus Borneo bekannten Unioniden wird durch Chapers Sammlungen um 8 vermehrt: Unio lugens p. 147 t. 5 fig. 1—3; — U. Saccellus p. 148 t. 5 fig. 4—6; — U. lingulatus p. 149 t. 5 fig. 7—9; — U. radulosus p. 150 t. 5 fig. 10—12, eine hochinteressante, reich skulptirte Form; — Pseudodon crassus p. 151 t. 6 fig. 1—3; — Ps. aeneolus p. 152 t. 6 fig. 4—7; — Unio Trompi p. 153 t. 6 fig. 8—10; — Unio fulvaster p. 154 t. 6 fig. 11—13. Die beigegebenen Figuren sind ausgezeichnet.

*Manual of Conchology, structural and systematic.* With Illustrations of the Species. By George W. Tryon jr., Continuation by H. A. Pilsbry. Part. 49 (Vol. 13 pt. 1). Philadelphia 1892.

Enthält die Acmaeidae mit den Gattungen Pectinodonta Dall, Acmaea Eschsch. und Scurria Gray. — Neu Acmaea Dalliana pl. 7 fig. 57—60, Californien; — A. Ceciliana v. subpersona pl. 34 fig. 11—13, Valparaiso; — A. Carpenteri pl. 33 fig. 70—73, Westindien; — A. cubensis v. simplex pl. 4 fig. 63—68; —

A. Garrettii pl. 33 fig. 96—98, Viti-Inseln; — A. saccharina v. perplexa pl. 36 fig. 69—71, Australien; — A. chatamensis pl. 35 fig. 43—46, Chatham-Inseln. — Zahlreiche Arten, besonders von Carpenter, Dall und den australischen und neuseeländischen Autoren sind zum erstenmal abgebildet.

*Stearns, Robert E. C., List of North American Land and Freshwater Shells received from the U. S. Department of Agriculture with notes and comments thereon.* — In Pr. U. S. Nat. Mus. vol. 14 p. 35— 106.

Enthält die Ausbeute des von der Division of Biological Explorations ausgesandten Dr. C. Hart Merriam und seiner Assistenten. Neue Arten werden nicht beschrieben.

*Malakozoologische Blätter, neue Folge.* Bd. XI.

p. 1. *Suter, H.,* Beiträge zur schweizerischen Mollusken-Fauna.

p. 27. *Szep, R.,* die Molluskenfauna der Umgebung von Güns.

p. 89. *Böttger, Dr. O.,* drei neue mitteloligocäne Mollusken aus dem deutschen Rupelthon (Natica Geinitzi, Calliostoma Jetschini, Yoldia Beyrichi).

p. 94. *Sandberger, F. von,* Verzeichniss der Conchylien des nördlichen badischen Schwarzwaldes.

p. 100. *Suter, H.,* Conchyliologische Mittheilungen aus Neuseeland.

p. 107. *Simroth, Dr. H.,* einige Bemerkungen über Bithynella Dunkeri Ffld.

p. 109. *Simroth, Dr. H.,* Hesperarion, eine neue amerikanische Landschneckengattung.

p. 110. *Clessin, S.,* Bythinella bosniensis n. sp.

p. 111. *Loëns, H.,* die Gasteropodenfauna des Münsterlandes.

p. 158. *Heimburg, H. von,* Abbildung und Beschreibung einer neuen Helix (Aggiei n. von den Salomonen).

*The Journal of Conchology.* Vol. VI. No. 11 u. 12.

p. 353. *Gain, W. A.,* Notes on the Food of some of the British Mollusks.

p. 360. *Taylor, J. W.,* Helix arbustorum var. canigonensis Boub.

p. 361. *Jenner, J. H. A.,* Notes on the Land and Freshwater Mollusca of East Sussex.

p. 365. *Watson, the Rev. R. Boog,* the Marine Mollusca of Madeira. (16 sp. werden der Mac Andrew'schen Liste hinzugefügt).

p. 377. *Cox, C. Stanley B.,* Occurence of Helix elegans at Dover.

p. 380. *Cockerell, T. D. A.,* Limnaea peregra var. ovaliformis.

p. 380. *Taylor, John W.*, Limnaea peregra ovaliformis.

p. 399. *Marshall, J. T.*, the Habitat of Montacuta ferruginosa.

p 404. *Melvill, J. C.*, Calliostoma (vel Ziziphinus) haliarchus. (Mit Abbildung).

p. 405. *Melvill, J. C.*, Descriptions of eleven new Species belonging to the Genera Columbarium, Pisania, Minolia, Liotia and Solarium. (Columbarium distephanotis p. 405 t. 2 fig. 4, Torresstrasse; — Pisania Gaskelli p. 406 t. 2 fig. 5 hab.?; — Minolia malcolmia p. 406 t. 2 fig. 6; — M. pompiliodes p. 407 t. 2 fig. 7; — M gilvosplendens p. 407 t. 2 fig. 8; — M. ceramica p. 408 t. 2 fig. 11; — M. Edithae p. 408 t. 2 fig. 9; — M. eilikrines p. 409 t. 2 fig. 13, Queensland; — M. henniana p. 410 t. 2 fig. 14, sämmtlich von den Philippinen; — Liotia calliglypta p. 410 t. 2 fig. 10, Thursday Island; — Solarium (Torinia) enoshimense n. p. 411 t. 2 fig. 12, Japan).

p. 412. *Milne, J. G.*, Contributions towards a List of Irish Mollusca. II. Notes on the Land and Freshwater Mollusks of Achill Island.

p. 421. *Craven, A. E.* and *Edgar A. Smith*, Notes on the viviparous nature of Balea.

p. 423. *Simroth, Dr. H.*, on some Testacellae.

*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* 1891. Part. I.

p. 45. *Baker, Frank C*, Notes on a Collection of Shells from Southern Mexico. Die aufgezählten Arten wurden bei Silam an der Nordküste von Yucatan, bei Campeche und bei Vera Cruz gesammelt. Neue Arten sind nicht darunter.

p. 56. *Baker, Fr. C.*, Remarks on the Muricidae with descriptions of new species. Neu Ocinebra Pilsbryana von Ceylon; — Ricinula rugosoplicata, Untercalifornien; — Engina Harveyana, Westafrika. Sämmtliche Mabille'sche Arten von Concholepas werden eingezogen.

p. 71. *Pilsbry, H. A.*, Note on the soft parts and dentition of Stomatella.

p. 97. **Ford, John*, Description of new species of Anctus and Oliva. Neu Anctus Pilsbryi p. 97 fig. 1, Brasilien; — Oliva cryptospira fig. 3. 4, Molukken.

p. 122. *Leidy, Jos. M. D*, Note on the Boring Sponge of the Oyster.

p. 136. *Heilprin, Prof. Angelo*, Geological Researches in Yucatan. Enthält Verzeichnisse von Versteinerungen aus dem Pliocän und Postpliocän.

p. 165. *Dall and Pilsbry*, on some recent Japanese Brachiopoda, with a description of a species believed to be new.

p. 172. *Dall, W. H.*, Notes on some recent Brachiopods.

*Stearns, Robert E. C., List of Shells collected on the West Coast of South America, principally between lat. 7°30' S. and 80°49' north by Dr. W. H. Jones, U. S. Navy.* — In Pr. U. S. Nat. Mus. vol. XIV. p. 307—335.

Es werden 211 Arten aufgeführt, meistens am Strande und oft nur in wenigen Exemplaren gesammelt, aber durch die genaue Fundortsangabe und sichere Bestimmung doch von grosser Wichtigkeit. Von neuen Arten wird nur Tectarius atyphus genannt, aber nicht beschrieben, dagegen für Pyrula anomala Reeve eine neue Gattung Solenosteira errichtet, zu welcher auch Fusus purpuroides d'Orb. gehört.

*The Nautilus.* Vol. V. No. 10—12.

p. 97. *Dall, Wm. H.*, Some Types new to the Fauna of the Galapagos Islands. (Helicina nesiotica, Leptinaria chathamensis, Hyalinia Baueri).

p. 99. *Pilsbry, H. A.*, a new species of Zonites from Arkansas (Z. Brittsii).

p. 100. *Sterki, Dr. V.*, some notes on North american Forms of Vallonia.

p. 101. *Raymond, W. J.*, Limax agrestis L. in California.

p. 102. *Pilsbry, H. A. and C. W. Johnson*, Catalogue of Fissurellidae of the United States (43 sp.).

p. 109. *Vaughan, T. Wayland*, Mollusks of Dorcheat Bayou and Lake Bistineau, Louisiana.

p. 111. *Rivers, J. J.*, a new volutoid shell from Monterey Bay (Scaphella Arnheimi).

p. 112. *Dean, Geo. W.*, more about Unio luteolus and U. radiatus.

p. 114. *Wood, Williard M*, Paludina japonica Mart. for sale in the San Francisco Chinese Market.

p. 115. *Winkley, Rev. H. W*, do Mollusca show change of climate in New England?

p. 116. *Wakefield, Edw*, Antipodean Oysters.

p. 121. In Memoriam — Dr. Wesley Newcomb.

p. 124. *Wright, Berlin H*, a new Florida Unio (Oscari n.).

p. 125. *Dall, W. H.*, on the species of Donax of Eastern North America.

p. 127. *Adams, Chas. C.*, Mollusks as Catfish-food.

p. 133. *Marshall, W. B.*, Notes on the colonization of Freshwater-Shells.

p. 134. *Dall, W. H.*, on an undescribed Cytherea from the Gulf of Mexico (C. texasiana).

p. 135. *Sterki, Dr. V.*, a few observations concerning death of Freshwater Mollusca.

p. 137. *Banks, Nathan*, the Land Mollusca of the Cayuga Lake Valley.

p. 139. *Vaughan, T. Wayland*, a few queries and notes.

p. 141. *Tarrer, W. J.*, Mortality in mussels at Orange, Va.

p. 141. *Pilsbry, H. A.*, Littoral Land Shells of New Jersey.

p. 142. *Pilsbry, H. A.*, Preliminary Notices of new forms of Fresh Water Mollusks (Vivipara georgiana var. altior, Fluminicola meriami aus Nevada).

*The Nautilus.* Vol. IV.

p. 97. *Keep, Josiah*, Mollusks of the San Francisco Markets.

p. 100. *Pilsbry, H. A.*, a new species of Limpet from Japan (Heliconiscus Stearnsii).

p. 101. *Campbell, J. H.*, Mollusca of the United States.

p. 109. *Pilsbry, H. A.*, Form of American Carychium. (Es werden zwei Varietäten, exile und occidentalis, von Car. exiguum abgetrennt).

p. 110. *Simpson, Chas. F.*, Notes on Mr. Hemphills Catalogue.

p. 112. *Winckley, Henry*, Edible Mollusks of Maine.

p. 113. *Fox, Wm. J.*, List of Mollusca of Gloucester Co. N. J.

p. 120. *Hemphill, Henry*, Ariolimax californicus var. straminea n.

p. 120. *Pilsbrg, H. A.*, Notes on certain species of Cepolis (Hel. pimesonia Pilsbry ist = trizonaloides A. Brown; — Hel. squamosa Fér. gehört nicht zu Cepolis, sondern zu Jeanneretia).

*Le Naturaliste.* Vol. 13.

p. 183. *Jousseaume, Dr.*, Coquilles nouvelles (Martesia roseotincta und Solen digitalis, beide von Aden; — p. 207. Lutraria Turneri und Sunettina von ebenda; — p. 222. Savignyarca und Modiola Sirahensis von ebenda; — p. 231. Oligotoma serpata, p. 232. Drillia Cecchii von ebenda; — p. 201. Pandora Edwardsi und Tugonia adenensis von ebenda.

p. 264. *Ancey, C. F.*, Doit on conserver le nom de Tiphobia appliqué à un genre de Mollusque?

p. 264. ***Folin, Marquis de,*** Sur un Mollusque nouveau. — Das Thier von Cryptazeca monodonta hat nach der Untersuchung durch Barrois eine Fussdrüsse wie Lowea, und muss mit dieser von Cionella und Azeca abgetrennt werden. Zwei neue Varietäten (var. hyalina und var. subcylindrica) werden beschrieben.

*L'Echange. Revue Linnéenne.* Septième Année. 1891.

p. 69. ***Locard, A.,*** Notices Conchyliologiques. XIV. Espèces nouvelles du groupe du Cytherea rudis Poli. Es werden als Arten abgetrennt P. gracilenta, rugata, nitidula.

— Huitième Année 1892.

p. 18. ***Locard, A.,*** Notices Conchyliologiques XVIII. Sur quelques Limnées françaises du groupe du Limnaea limosa. Neu L. limosina (Dupuy t. 22 fig. 13); — L. conglobata (M. Ch. II t. 2 fig. 21. 22); — L. putriformis; — L. laeta (M. Ch. II t. 1 fig. 17); — L. oppressa (Icon. 1253).

*Fischer, Dr. P., Catalogue et Distribution geographique des Mollusques terrestres, fluviatiles et marins d'une partie de l'Indo-Chine. (Siam, Laos, Cambodge, Cochinchine, Annam, Tonkin).* — Autun 1891. 8⁰. 192 S. — (Extrait du Bull. Soc. Hist. nat. d'Autun IV).

Ein sehr werthvoller Beitrag zur Molluskengeographie, welcher die Faunen der französischen Besitzungen und Schutzländer in Hinterindien in eingehender Weise behandelt. Die geographischen Beziehungen zu den Nachbarländern werden erörtert und ein ausführliches Literaturverzeichniss gegeben. Für die Cyclotus aus Hinterindien wird, da Cyclotus Guildg. auf einen Pterocyclus gegründet, der Name ***Procyclotus*** eingeführt.

*Le Naturaliste.* Vol. XIV.

p. 178. ***Ancey, C. F.,*** Description de Mollusques nouveaux. (Cyane Orbignyi, Nenia Orbignyi, Odontostomus Lemoinei, sämmtlich von Sta. Cruz de la Sierra in Bolivia).

*Coutagne, Georges, Note sur les petites Bythinidées des Environs d'Avignon.* — Aus Bull. Soc. d'Agriculture. Lyon 1891.

Polemisirt gegen die Arbeiten von Nicolas und zieht die meisten von dessen Arten wieder ein, ebenso die Gattung Avenionia. Er erkennt auch an, dass sich Zwischenformen zwischen Bythinella (sorgica) und Belgrandia (gibba), sowie zwischen Bythinia und Digyreidum finden, hält aber trotzdem die Gattungen aufrecht.

### Eingegangene Zahlungen.

Wohlgemuth, B. Mk. 6.—; Krätzer, F. 6.—; Gloyne, B. 6.—; Sinroth, L. 6.—; Fitz-Gerald, F. 6.—; v. Fritsch, H. 12.—; v. Lasser, T. 6.—.

### Berichtigung.

Die in No. 7 u. 8 des Nachrichtsblattes angegebene Zahlung des Herrn von Möllendorff in Manila betrug nicht 6 Mk., sondern 18 Mk.

☛ *Den dieser Nummer beiliegenden* ***Katalog*** *des Herrn* ***Hermann Rolle in Berlin empfehlen wir geneigter Beachtung.***

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

**No. 11 u. 12.** **November-December 1892.**

# Nachrichtsblatt

der deutschen

# Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Spicilegium Malacologicum.

Neue Binnen-Conchylien in der paläarktischen Region.

Von

Dr. Carl Agardh Westerlund.

III.*)

#### Genus **Hyalinia** Agass.

*Hyalinia mülleri* Mz.

Bem. Diese mir bis vor Kurzem unbekannte Schnecke ist nach Originalexemplaren nur eine Varietät der *Hyal.* (*Mesomphix*) *necessaria* West.

*) Fortsetzung von Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien, Jahrg. 1892 p. 25-48. — Hier ist an die Seite 48, unten, nach Clausilia septemplicata Phil. var. rubra Ben., beizufügen:

*Cl. brugnoneana* Pini. Testa non decollata, luteola, densissime spiraliter striata, superne papillifera.

*Hyalinia* (Polita) *margaritacea* Ad. Schm.

Bem. Endlich ist es mir geglückt ein Originalexemplar dieser so streitigen Form direct aus Schmidt's Hand durch die Liberalität meines Freundes Prof. Cleve zu bekommen und kann ich jetzt bestätigen, dass sie eine albine Varietät der *Hyalinia nitidula* Drp. ist.

*Hyalinia* (Polita) *calpica* Kob.

Bem. Um die Beschseibung dieser Art zu ergänzen, fügen wir die folgenden Kennzeichen bei: die ersten Umgänge langsam, die beiden letzten schneller zunehmend, der letzte zusammengedrückt (unten abgeflacht), mitunter an der Peripherie etwas kantig, oben stets gewölbter als unten, nur $^1/_3$ breiter als der vorletzte, welcher doppelt breiter als der drittletzte ist, Nabelgegend weit abfallend; Br. 10—14, H. 4—6$^1/_2$ mm.

*Hyalinia* (Polita) *dauthezi* Kob.

Bem. Diese Art muss in der Fauna an die Seite der *Hyal. calpica* Kob. gestellt werden. Wegen ihrer flachen Naht vergleicht Kobelt sie nur mit *Hyal. djurdjurensis* Deb., aber diese ist 16 mm breit und hat die Naht unberandet. Zu der Beschreibung der dauthezi ist noch hinzuzufügen: die vorletzten Umgänge langsam regelmässig zunehmend, der letzte erweitert, viel überwiegend, doppelt breiter als der vorletzte, unten, besonders an der Mündung, gewölbter als oben; Br. 10—11$^1/_2$, H. 3$^1/_2$—4 mm.

*Hyalinia* (Polita) *jourdheuli* (Ray) Serv.

Testa anguste umbilicata (umbilicus demum dilatatus), depressa, etiam ad suturam impressam marginatam tenuissime striata, fusco-cornea, subtus laevis, pallidior; anfractus 4$^1/_2$—5, lente regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus major, lente aperturam versus dilatatus, antice strictus, peripheria rotundus, superne

ad maximum partem longitudinis altior quam spira plana; apertura profunde excisa, circularis. Diam. 8, alt. $3^1/_2$ mm.

Hab. Frankreich bei Troyes im Genist der Seine und auf Dent-du-Chat am See bei Bourget in Savoyen, Spanien bei Aranjuez, bei Sevilla in den Anschwemmungen von Guadalquivir, (n. Servain) und bei Gibraltar (Ponsonby ex.).

Durch diese Diagnose ist die interessante Art, die sehr an Planorbis corneus oder dazuri erinnert, genauer bestimmt als bei Servain (Etude sur les mollusques rec. en Espagne et en Portugal, 1880, p. 13).

## Genus **Helix** Lin.

### *Helix* (Xerophila) *mutua* n. sp.

Testa anguste profundeque perforata, perforatione ad aperturam dilatata, depresso-conoidea, nitida, superne striatula, alba, vicissim cum zonulis angustis atrobrunneis vel fusco-castaneis translucentibus et aliis pallide fulvis (supra medianis duabus latioribus usque ad apicem productis), circa umbilicum tantum lineis fulvis picta; anfractus $6^1/_2$, convexiusculi, primi regulariter accrescentes, ultimus major, dilatatus, rotundatus, antice lente sat profunde descendens; apertura obliqua, subquadrato-ovata, intus dilatato hepaticolabiata; peristoma vix expansiusculum, margine columellari leviter expanso, superiore recto cum exteriore subverticali angulum formante, basali leviter curvato. Lat. 15, alt. 11 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon). Gehört der Gruppe *seetzeni* Koch zu.

### *Helix* (Xerophila) *ferianica* Let. & Bgt. var. *nadorrica* (Ad. in sp.).

Testa latius umbilicata (umbilicus demum vix vel parum dilatatus), spira elato-vel depresso-conica, irregulariter

striatula et obsolete rugulosa, lutescenti-albida, strigis transversis pallide brunneis perobsoletis et punctis nonnullis nigris, nitida, apice parvo rufo; apertura intus tenue lutescenti-albido-vel rufulo-lutescenti-labiata. Lat. 17, alt. 13—15 mm.

Hab. Sicilien in M. Nadorra bei Sciacca (Adami sub nom. nadorrensis) et Caronie (Benoit s. n. H. variab. alba).

*Helix* (Xerophila) *pumila* n. sp.

Testa semiobtecte rimato-perforata, supra elato-conica, subtus convexa, irregulariter striata, calcarea, griseo-albida, fasciis paucis angustis brunneis plus minus interruptis vel maculis obscure picta; anfractus $5\frac{1}{2}$, convexi, regulariter accrescentes, ultimus primum obsolete angulatus, deinde rotundatus, antice strictus; apertura lunato-rotundata, peristomate recto, intus leviter alboincrassato, margine columellari superne reflexo. Lat. 6—7, alt. 6—7 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla (Prof. Calderon). Gehört der kleinen Gruppe *sitifiensis* Bgt. zu.

*Helix* (Xerophila) *adina* n. sp.

Testa peranguste umbilicata vel perforata, supra depresso conico-tectiformis, subtus convexiuscula, utrinque dense striata et praecipue subtus impressionibus brevibus numerosis, alba, unicolor, punctis nonnullis atris et anfractibus primis duobus corneis nitidissimis; anfractus $5\frac{1}{2}$, regulariter accrescentes, convexiusculi, ad suturam tenuem carinati, ultimus utrinque subaequaliter convexiusculus, medio usque ad aperturam obtuse carinatus, antice omnino strictus; apertura transverse subsecuriformi-oblonga, anfractu penultimo levissime excisa, extus angulata, marginibus acutis, exteriore recto, basali expansiusculo, leviter curvato,

intus levissime labiato, superne reflexo, dilatato. Lat. 9, alt. 6 mm.

Hab. Spanien.

Verwandt der *H. hyperplataea* Serv., aber besonders durch das oben viel höhere Gehäuse als unten, den bis an die Mündung ausgezogenen Kiel, die quergestellte, längliche, fast beilförmige, innen sehr schwach gelippte Mündung mit scharfen Rändern verschieden.

*Helix* (Xerophila) *horridula* n. sp.

Testa sat anguste et subinfundibuliforme umbilicata, supra convexiuscula vel planiuscula, costulata, albida, ad suturam et supra medium rufomaculata, subtus striata, lineis angustis rufobrunneis, pilis longis rigidis, sursum attenuatis, curvatis, albidis, dense obsita; anfractus $4\frac{1}{2}$, convexiusculi, ultimus supra convexus, superne alboangulato-carinatus, infra tumido-ventricosus, multo quam supra convexior; apertura lunato-rotundata, peristomate acuto simplice. Lat. 6, alt. 4 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Durch den oben viel mehr als unten gewölbten Umgang verwandt der *H. honorati* Bgt., welche jedoch kleiner ist und mit einer gänzlich verschiedenen Bekleidung: »sur l'induit épidermique on remarque, au foyer d'une très faible loupe, un semis très serré de rudiments poilus, analogues à une poussière écailleuse.« (Bgt.)

*Helix* (Xerophila) *spratti* Pfr. und
*Helix* (Xerophila) *schembrii* Pfr.

Bem. Der Unterschied dieser wird in der letzten Zeit oft angefochten und man will in beiden nur eine und dieselbe Art sehen. Weil dies gegen meine bestimmte Meinung streitet, gebe ich hier kurze vergleichende Diagnosen von beiden mit ihren am meisten in die Augen fallenden Kennzeichen:

*H. spratti* Pfr. Testa supra omnino plana vel subconcava; anfr. tantum 5, sed latitudo testae 11 mm, filiformes, perconvexi, extus praerupti, intus declives, marginibus depressis, crenatis, latis (fere latitudine anfractuum), ultimus superne fossula profunda a carina lata et acute serrata separatus, subtus peripheriam versus forte declivis et ad carinam impressus; umbilicus latus; apertura extus in sinum profundum angustumque exiens.

*H. schembrii* Pfr. Testa convexa vel spira depresso-conoidea; anfr. $5^1/_2$, sed latitudo testae tantum 8 mm, sat convexi, ad suturam margine crenulato, angusto (dimidiam latitudinis anfractuum aequante), ultimus supra vix subtus non ad carinam perangustam, obtuse crenulatam impressus, subtus lente peripheriam versus declivis; umbilicus sat angustus; apertura extus in sinulum minimum rotundatum exiens.

*Helix* (Xerophila) *embryonata* n. sp.

Testa perspective umbilicata, lentiformis, valde depressa, carinata, fulvida; spira depresso-subtectiformis, anfractu embryonali permagno et forte dilatato, convexo glabro, nitido, dense rugulosa (striis furcatis, abbreviatis et confluentibus); anfractus ad suturam crenulatam vix convexiusculi, deinde planati, carinati, carina utrinque compressa, subserrulata, ultimus subtus convexior, radiatim striatus, circa umbilicum infundibuliformem, ad aperturam non dilatatum altus, angulatus, peripheriam versus convexiusculo-declivis; apertura securiformis, extus acuminata et canaliculata. Testa non omnino matura.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Ich habe nur ein einziges und dazu ein noch nicht vollendetes Exemplar gesehen und doch bin ich nicht unentschlossen, dieses, wegen des sehr breiten Embryonalganges,

als eine gute und neue Art zu erklären, denn alle übrigen bisher bekannten Jacostaformen haben eine sehr kleine und sehr schmale Embryonalwindung. Auch scheint unsere Form eine eigenthümliche Skulptur zu besitzen. Ihr systematischer Platz ist übrigens in der Nähe der *H. doumeti* Bgt.

*Helix* (Macularia) *fleurati* Bgt.

Var.

Testa irregulariter, praecipue subtus, lirata et tenue rugulosa, albida, fasciis dilute brunneis, duabus superioribus et duabus angustis inferioribus, ubique maculis et lineolis lacteis dense obtecta; apertura perobliqua, quadrato-rotundata, margine superiore et exteriore in arcu forti curvatis, columellari compresso, recte descendente, margine superiore ad insertionem recto. Lat. 20, alt. 16 mm.

Hab. Tunis. (Coll. J. Ponsonby).

*Helix* (Macularia) *leucochila* n. sp.

Testa exumbilicata, depresso-conoidea, dilatata, irregulariter striatula, densissime, sed distinctissime spiraliter lineata, sat tenuis, alba, fasciis supra medium duabus latis, infra duabus angustis brunneis circumornata (in apertura usque ad peristoma perdistinctis); anfractus $5\frac{1}{2}$, celeriter ac regulariter accrescentes, sat convexi, ultimus rotundatus, superne celeriter et profunde descendens; apertura obliqua, subquadrata, leviter pariete excisa, margine superiore leviter, exteriore forte arcuatis, cum basali stricto, acuto, non calloso angulum formante; peristoma acutum, margine superiore et exteriore late expansis et lacteis, tantummodo pariete et margine basali (in minime fauce) castaneo-rufis. Lat. 30—33, alt. 20 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Gehört der Gruppe *H. myristigmaea* Bgt. (punctata Auct.) zu und steht vielleicht der *H. asteia* Bgt. am nächsten.

## Genus **Buliminus** (Ehrbg.) Bk.

*Buliminus* (Mastus) *hispalensis* n. sp.

Testa rimata, ovato-conica, sursum sat attenuata, obtusiuscula, flavido-cornea, obsolete irregulariter striata, sublaevigata; anfractus 8, superi regulariter, inferi fortius accrescentes, subplanulati, sutura tenui albida disjuncti, ultimus infra attenuatus, antice horizontalis vel leviter descendens; apertura verticalis, ovata, peristoma expansiusculum, intus late sed tenue albo-incrassatum, marginibus callo tenui ad marginem exteriorem tuberculifero conjunctis, columellari reflexo. Long. 14—16, lat. $5^1/_2$ mm.

Hab. Spanien bei Sevilla, im Genist des Fl. Guadaira. (Prof. Calderon).

Der erste Mastus in Hispania.

## Genus **Pupa** Drap.

*Pupa* (Torquilla) *refuga* n. sp.

*Pupae rupestri* Phil. persimilis, sed testa gracilior, distantius et fortius costulata, costulis obtusis, anfractus ultimus non ventrosus, apertura oblongo-ovalis et praecipue distincta, plica alba valida transversa superne in columella.

Hab. Sicilien bei Palermo.

*Pupa* (Torquilla) *homala* n. sp.

Testa rimato-perforata, ovato-conica, rufescente-brunnea, sat obsolete obtuse costulata, spira late conica; anfractus $5^1/_2$, convexi, sutura impressa discreti, regulariter accrescentes, ultimus penultimo paullo major, non ventricosus, basi rotundatus, antice paullo ascendens, apertura ovata, edentata, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari leviter arcuato, exteriore superne forte curvato. Long. 5, lat. $2^1/_4$ mm.

Hab. Sicilien in M. Galdo. (Marquis de Monterosato).

Am nächsten verwandt der *rupestris* Ph., die aber eine viel schlankere, schmälere und stark gedrehte Spira, mit tiefer rinnenförmiger Naht und sehr gewölbten Umgängen hat.

*Pupa* (Torquilla) *occulta* Rossm.

Bem. Die von Rossmässler (Iconogr. II. Bd. IX. X. H. p. 25 Fig. 638) gegebene Beschreibung dieser Art ist nicht nur ziemlich unvollständig, sondern auch (wahrscheinlich durch Schreibfehler) unrichtig, dass es nothwendig wird, die Art mittelst einer genaueren Diagnose zu fixiren:

Testa rimata, fusiformi-vel subovato-turrita, spira tenue attenuata, apice globoso-truncata, pallide cornea, sat distanter costulata, tenuis, non nitens; anfractus 6, sat celeriter accrescentes, sutura profunde incisa discreti, ultimus ad dextrum (antice) depressus, ad sinistrum (postice) tumidus, vix $1/3$ longitudinis totius attingens, penultimus antice parum, postice valde convexus, antepenultimus supra et infra declivis, medio angulato-convexus; apertura ovalis, marginibus approximatis, callo tenui conjunctis, tridentata, dentibus profunde sitis, brevissimis, singulis in medio parietis, superne in columella et in medio palati; peristoma patulum, simplex, acutum. Long. $4\frac{1}{2}$—5, lat. $1\frac{3}{4}$—2 mm. — Palermo.

*Pupa* (Torquilla) *frumentum* Drp.

Var. *cylindracea* Rm. Forma *primula* n.

Testa etiam omnino cylindrica, apice tantum conico-attenuata, albida, pellucida, dense regulariter striatula; anfractus 11, superi lente accrescentes, medii aequales, ultimus parvus, a latere sinistro visus subtriangularis, infra retractus; apertura parva, plica angulari pertenui et brevi, plica parietali profunda,

plicis 2 palatalibus longissimis, infera marginali. Long. $9^1/_2$, lat. 2 mm.

Hab. Ungarn bei Trencsin-Teplicz.

In der Diagnose der P. frumentum Drp. steht, dass die mittleren Gaumenfalten bei der typischen Form »oft bis zum Spindelrande hineingezogen« sind. Diese Aufgabe ist unrichtig, denn dies ist höchst selten der Fall und von mir fast nur bei Exemplaren aus der Umgegend von Lyon gesehen.

*Pupa* (Torquilla) *retracta* n. sp.

Testa perforata, cylindraceo-conica, densissime striatula, pallide cornea; anfractus 8, convexi, lente regulariter accrescentes, sutura impressa infra sat obliqua disjuncti, ultimus antice lente ascendens, superne angulatus, basi rotundatus; apertura ovato-elliptica, plica 1 parietali immersa, curvata, plicis 2 columellaribus brevissimis, profunde immersis (2. vix visibili), plicis 4 palatalibus immersis, parallelis, antice subaequalibus (1. 4. brevissimis, 3. sat longa), de caetero tuberculo parvo ad insertionem marginis exterioris; peristoma expansiusculum, marginibus subparallelis, exteriore superne in angulum obtusum curvato. Long. 6, lat. 2 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla, im Genist des Flum. Guadalquivir. (Prof. Calderon).

Verwandt der *P. nansoutyi* Fag.

*Pupa* (Pupilla) *honesta* n. sp.

Testa rimato umbilicata, cylindrica, apice rotundata, dense regulariter striatula, fulva vel albida; anfractus 7—$7^1/_2$, convexi, lente accrescentes, ultimus infra medium sulco tenui longitudinali munitus, postice abrupte descendens, subtus horizontalis, compressus, antice dilatatus, callo angusto transversali albido cinctus, superne lente sed valde ascendens; sutura impressa;

apertura parva, subovalis, 3-dentata, dente 1 parietali interno, columellari 1 profundo, nodiformi, interdum obsoleto, palatali 1 pliciformi elongato pone basin; peristoma incrassatum, marginibus callo conjunctis, ad marginem externum nodiformi incrassatum. Long. 4, lat. 2 mm.

Hab. Italien. (Parreyss olim misit).

Verwandt der *P. sterri* Voith.

### Genus Cionella Jeffr.

*Cionella* (Ferussacia) *virginea* n. sp.

Testa oblonga, subfusiformis, glabra, nitidissima, subcastaneo-cornea, superne in spiram brevem conicam obtusamque terminata; anfractus $5^1/_2$, convexiusculi, superi sat celeriter regulariterque accrescentes, penultimus antepenultimo fere triplo major, ultimus antice duplo, postice triplo brevior, ultimus basin versus lente angustatus; sutura late marginata, demum lente sed valde descendens; apertura angusta, sursum angustata, inter parietem valde obliquam et intus contorto-albolamellatam sinuata, dimidiam altitudinis totius aequans vel superans. Long. 7, lat. 3 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Stimmt mit *C.* (Feruss.) *gravida* Flor. am meisten überein, hat aber eine weit weniger bauchige Form, die oberen Umgänge nehmen regelmässig zu, die Naht ist breit gerandet etc.

*Cionella* (Caecilianella) *gattoi* n. sp.

Testa cylindrico-turrita, nitida, diaphana, alba, sat distanter costulato-striata, spira a medio testae longe attenuata, turrito-conica, obtusiuscula; anfractus $6^1/_2$, convexiusculi, superi tres sat angusti, tres ultimi sat lati, penultimus parum antipenultimo major, ultimo ad aperturam duplo brevior, ultimus longus, infra atte-

nuatus; s u t u r a impressiuscula, late marginata, parum obliqua, ad aperturam subhorizontalis; a p e r t u r a longa (3 mm), angusta, sursum longe attenuata, basi rotundata, longitudine spirae, pariete et columella brevi basi truncata in linea fere recta jacentibus, margine exteriore verticali, medio producto. Long. $6\,{}^1/_2$, lat. 2 mm.

H a b. Malta.

*Cionella* (Caecilianella) *melitensis* (Gatto in sc.) n. sp.

T e s t a subsubulata, fere a basi lente attenuata, obtusiuscula, hyalina, striatula; a n f r a c t u s 6, vix convexiusculi, sat lente accrescentes, penultimus antepenultimo parum longior, ultimo subaequalis; s u t u r a obliqua, marginata; a p e r t u r a tertiam partem longitudinis totius subaequans, anguste ovata, basi rotundata, sursum breve acuminata, pariete subrecte descendente, columella sat fortiter arcuata, infra truncata, basin non attingente, margine exteriore valde antrorsum arcuatim producto. Long. $3\,{}^2/_3$—4, lat. $1\,{}^1/_4$ mm.

H a b. Malta.

*Cionella* (Caecilianella) *pollonerae* (Gatto in sc.) n. sp.

T e s t a subulata, a basi lente attenuato-oblonga, obtusiuscula, hyalina, dense striata; a n f r a c t u s 7, vix convexiusculi, supremi duo minuti, caeteri elongati, penultimus et ultimus aequales, antepenultimo paullo longiores; sutura perobliqua, marginata; a p e r t u r a quartam partem longitudinis totius attingens, extus subverticalis, inter parietem convexiusculam et columellam tenuem brevem, infra vix truncatam, forte sinuata, margine exteriore toto antrorsum valde arcuato. Long. $4\,{}^1/_4$, lat. 1 mm.

H a b. Malta.

Diese drei Caecilianellen aus der Gruppe Aciculina, mir von Graf Caruana-Gatto zur Bestimmung mitgetheilt, stehen der *C. petitiana* am nächsten.

### Genus **Clausilia** Drap.

*Clausilia* (Delima) *itala* Mart. var. *phaeaca* mihi.

Testa fusco-castanea, vel picea, supra medium plus minus distincte costata, deinde obsolete rugoso-striata; sutura alba, supra medium papillifera; callus palatalis validus, medio paullo retusus. Long. 19—21, lat. $3^1/_4$—4 mm.

Hab. Corfu. (Dr. V. Lundberg).

### Genus **Physa** Drap.

*Physa* (Bulinus) *clathrata* n. sp.

Testa forma, magnitudine, spira et apertura Ph. subopacae persimilis, sed tenuissima, pellucida, nitida, fulvida, striis longitudinalibus et transversalibus densissimis tenuissime clathrata, anfractu ultimo superne humeroso, sutura anguste obscure marginata.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

### Genus **Pomatias** Stud.

*Pomatias* (Auritus) *euboicus* West.
Var. *certus* mihi.

Testa imperforata, gracilis, turrito-conica, fusco-cinerea vel cornea, spira acuminata; anfractus 9, sensim accrescentes, convexi, primi duo glabri, sequentes usque ad medium ultimi aequaliter costati (costae albidae, subrectae, obliquae, sat distantes), ultimus deinde densius costulatus, antice supra infraque aequaliter dilatatus, basi rotundatus; sutura impressa; apertura ovali-rotundata, superne obtuse angulata; peristoma

duplex, internum acutum, continuum, externum acutum, subpatulum, extus vix, intus bene auriculatum, margine columellari reflexo et adpresso. Long. 7, lat. ad apert. $3\frac{1}{4}$ mm.

Hab. Euboea. (Coll. Ponsonby).

*Pomatias* (Auritus) *eircticus* n. sp.

Testa rimato-perforato, turrito-conica, attenuata, acuminata, cinerea, seriatim pallide hepatico-maculata, dense acuteque ubique usque ad apicem aequaliter costulato-striata, costulis extense sigmoideis; anfractus 9, sat convexi, lente accrescentes, ultimus antice sensim dilatatus, superne lente ascendens; apertura rotundata, superne obtuse angulata; peristoma album, levissime et angustissime dilatatum, simplex, paullo incrassatulum, utrinque leviter auriculatum, marginibus conjunctis, columellari anguste reflexo. Long. 9 - 10, lat. $3\frac{1}{2}$—4 mm.

Hab. Sicilien am M. Pellegrino. (Dr. Kobelt und Marquis de Monterosato).

Vom *Pom. philippianus* Gredl. verschieden durch die viel feinere und überall bis zur Mündung gleichförmige Skulptur, durch den vorn langsam hinaufsteigenden und allmählich erweiterten letzten Umgang, durch den einfachen, fast geraden und schwach gewölbten Mundsaum etc.

### Genus **Paludinella** L. Pfr.

*Paludinella* (Pseudamnicola) *cocchii* Ben.

Bem. In seiner Iconographie 1891 unter der Fig. 834 bemerkt Freund Kobelt nach der Beschreibung dieser Art: „Ich habe meine Exemplare vor Jahren von Benoit mit der Fundortsangabe Malta erhalten. . . . . Von den Figuren der Benoit'schen Illustrazione kann ich keine auf sie beziehen, insbesondere nicht Fig. 30, welche Westerlund

zu seiner Cocchii citirt. Diese kann mit den Benoit'schen Original-Exemplaren nicht vereinigt werden, denn W. nennt sie ungenabelt und stumpfwirbelig, setzt aber hinter seine Beschreibung „(Ben.), wie bei den Arten, die er nicht selbst gesehen hat. Wahrscheinlich hat Benoit die Confusion selbst veranlasst und verschiedene Arten unter demselben Namen versandt." In der Synonymie führt Kobelt „*Paludina Cocchii* Ben. in sched. et Nuovo Catalogo p. 165" an. — Nun verhält es sich mit der Sache so, dass die *Paludin.* (Pseudamn.) *cochii* Ben. in meiner Fauna gerade die von Benoit in dem auch von Kobelt für seine Art citirten Nuovo Catalogo p. 165 beschriebene *Amnicola Cochii* (zu welcher Benoit selbst seine „Illust. Sist. Crit. tav. VII, f. 30" citirt) ist und dass ich die italienische Beschreibung von Benoit nur deutsch gedeutet, weil ich die Art nicht „persönlich" kennen gelernt. Die von Kobelt beschriebene und abgebildete Schnecke dieses Namens, die Benoit ihm mit der Fundortsangabe Malta zugeschickt, ist also nicht die ursprüngliche Benoit'sche Art, sondern eine neue, für welche ich den Namen *Paludinella* (Pseudamnicola) *kobelti* vorschlage.

## Genus **Melanopsis** Fér.

### *Melanopsis* (costata var.) *harpa* n.

Testa oblonga, crassa, lutescenti-cornea (pariete et columella albis exceptis), nitida, obesa, spira conica, brevissima, acutissima; anfractus 6, ultimus (15 mm longus) superne angulatus, postice convexus, antice planulatus, costis validis crassis longe distantibus paucis (10—16) praeditus (costae inter suturam et humerum verticales, ad suturam nodosae, deinde et praecipue infra ad dextram valde arcuatae); apertura verticalis, ovata, superne ad dextrum rima longa angustaque, pariete incrassato extus valde tuberoso, columella

brevi, crassa, recta, margine exteriore infra medium arcuato prolongato. Long. 13—16, lat. 12 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla im Guadalquivir. (Prof. Calderon). Kommt der *M. pleuroplagia* am nächsten.

## Genus **Neritina** Lam.

### *Neritina* (Theodoxus) *mixta* n. sp.

Testa transversalis, ovata vel oblongo-ovata, solida, striatula, non nitens, alba (raro flavida), semper in longitudinem anfractuum maculis longis fasciiformibus nigris (vel brunneis), saepe et praecipue in angulis longe acuminatis, peracutis et versus apicem versis confluentibus picta; spira parum prominula, lateralis; anfractus $2^1/_2$, primus saepius erosus, ultimus fere totam testam formans, regulariter convexus (medio ne minime constrictus), basi rotundatus; apertura intus aurantiaca, fere semper maculis externis fasciiformibus translucentibus, columella lutescente, medio et infra subplana, superne plus minus, saepe valde, callosa, elevata; operculum violaceum, pone marginem linea et in nucleo macula aurantiacis. Long. 7, alt. 5 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Zweifelsohne ist diese Neritina der mir unbekannt gebliebenen *N. hidalgoi* Cr. sehr nahestehend, aber nach der Beschreibung dieser (in Journ. de Conchyl. 1880 p. 320, tab. 11 f. 2) zu beurtheilen können sie nicht vereinigt werden. N. hidalgoi wird eine „species *Ner. valentinae* colore valde vicina“ genannt, aber unsere Form (von welcher ich mehr als hundert unter sich völlig übereinstimmende Exemplare vor mir habe) ist niemals gebändert und hat übrigens eine ganz eigenthümliche konstante Zeichnung. N. hidalgoi hat ein „operculum normale“ (gleich dem der valentinae oder graulich weiss), das also sehr von dem bei unserer Form verschieden ist.

## Genus **Unio** Retz.

*Unio calderoni* Kob. var. *salvadori* mihi.

Concha ovata, postice angulata, superne medio ventrosa, infra et antice compressa, antice interdum costulato-striata, de caetero sublaevigata, rugulis nonnullis obsoletis, virescenti-flavida, vel antice vel postice fusca; umbones validi, apicibus fere contiguis, tote (long. 15, alt. 10 mm) albidi (zonula obscure infra terminati), plicis flexuosis nodiferis dense obtecti; margo dorsalis rectus, horizontalis, margo basalis elongato-arcuatulus, margo posticus prorsus descendens, in rostrum obtusum brevissimum basale terminatus; dentes ut in *U. calderoni*; margarita antice alba, postice coerulescens, iridescens. Long. 42 (pars ant. 15, post. 27), alt. ad umb. 30, post ligam. 26, crass. 20 mm.
Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

*Unio hispanus* Moq.-Tand. var. *sphenoides* mihi.

Concha oblongo-cuneata, medio planulata, umbonibus apice tuberculatis et rugulosis, subtangentibus, ab extremitate antica minus remotis, parte posteriore longiore, post umbones supra et infra subaequaliter et subrecte lente attenuata et demum forte compressa, in rostrum submedianum angustum cuneatum obtusum producta, area oblonga-acuminata. Long. 78 (pars auter. 17, post. 60), alt. ad umb. 40, post. ligam. 32, crass. 27 mm
Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

## Neue Stenogyren aus Westafrika und ein neues Aperostoma aus Honduras.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

*Pseudoglessula* n. sect. gen. *Stenogyrae* Shuttl.

Char. Differt a sect. *Glessula* Alb. t. epidermide tenui deterenda tecta, anfr. embryonalibus semper eleganter sculptis, aut costatis aut reticulatis aut ad suturam valde crenatis, ultimo ad peripheriam plerumque leviter angulato et interdum filocarinato. — Für *Achatina (Glessula) calabarica* P. und Verwandte. West-Afrika.

*Pseudoglessula heteracra* n. sp.

Char. Differt a *Ps. calabarica* P. t. olivacea, fusco-strigata et flammulata, apice minus acuto, anfr. 8, summis 2½ elegantissime reticulatis et in interstitiis foveolatis, caeteris conferte striatis, hic illic obsoletissime spiraliter lineolatis, ultimo altiore, fere ²/₅ altitudinis testae aequante, ad peripheriam subangulato nec filocarinato, columella magis curvata, basi magis protracta, sed multo minus abrupte, subperpendiculariter truncata.

Alt. 31, diam. max. 11½ mm; alt. apert. 12½, lat. apert. 6 mm.

Fundort: Buea (Kamerun), zur Bestimmung mitgetheilt von den Herren Dr. O. Staudinger und A. Bang Haas in Dresden-Blasewitz.

Durch die ganz abweichende Bildung von Wirbel und Spindelabstutzung leicht von ihrer Kameruner Verwandten zu trennen.

*Pseudoglessula subcrenata* n. sp.

Char. T. magna, non rimata, turrito-clavata, tenera, nitida, corneo-flavescens, epidermide brunnescente tecta,

strigis obscurioribus numerosis obsoletis irregulariter ornata, ad aperturam obscurior; spira cylindrato-turrita; apex mucronatus, cylindratus, obtusus. Anfr. 12 lentissime accrescentes, latiores quam alti, convexiusculi, sutura parum impressa, ab initio distincte crenata discreti, striatuli, striis ad suturam profundioribus et distinctioribus, ultimus bene rotundatus, basi saepe detritus, penultimo sescuplo altior, $^1/_4$ altitudinis testae vix aequans. Apert. irregulariter ovata, superne acutior quam inferne, columella gracilis, profunde concava, sigmoidea, basi abrupte truncata, valde excisa et canaliculata, marginibus callo tenui conjunctis.

Alt. 54, diam. max. $13^1/_2$, diam. anfr. tertii 3 mm; alt. apert. 13, lat. apert. $7^1/_2$ mm.

Fundort: Akkra (Goldküste), gesammelt von Herrn E. St. Vraz und mir von Herrn Wilh. Schlüter in Halle a. Saale zur Bestimmung mitgetheilt.

Von den mir bekannten *Pseudoglessula*-Arten Westafrikas abweichend durch die stumpfe, cylindrische, auf das etwas keulenförmige Gehäuse aufgesetzte Spitze, deren Naht vom Wirbel an sehr kräftig crenuliert erscheint. Diese Nahtzähnchen werden allmählich schwächer, verlieren sich gewöhnlich aber erst auf dem letzten Umgange gegen die Mündung hin.

*Aperostoma (Amphicyclotus) goldfussi* n. sp.

Char. E grege *A. texturati* Sow. *(Cyclostoma)*, sed omnibus speciebus notis multo major. — T. late umbilicata, umbilico $^1/_4$ basis aequante, conoideo-depressa, solida, unicolor fulvescenti-lutea, opaca; spira breviter conoidea; apex parvus, acutulus. Anfr. 6 convexi, ad suturam distinctam planulati, sat celeriter accrescentes, undique subtiliter oblique rugosi, rugis a peripheria deorsum vermiculatis et foveolis exasperatis, ultimus

latus, $^{1}/_{3}$ diametris aequans, superne depressus, ad aperturam lente descendens, teres. Apert. modice obliqua, fere circularis, alba, nitida; perist. rectum, acutum, continuum, breviter adnatum, superne angulato-protractum et in angulo canaliculatum, margine supero subhorizontali, dextro subprotracto, columellari incrassato, hebeti. — Operc. tenue, cartilagineum, arctispirum, planum.

Alt. 28, diam. min. 42, maj. 51 mm; alt. et lat. apert. 21 mm.

Fundort: San Pedro Sula (Nordwest-Honduras), zur Bestimmung eingeschickt von meinem Freunde Herrn Otto Goldfuss in Halle a. Saale und ihm zu Ehren benannt.

Obgleich mir die Verwandten in Originalexemplaren zum Vergleiche nicht zur Verfügung stehen, glaube ich doch nicht zu irren, wenn ich die prachtvolle Art für neu erkläre, da alle bis jetzt bekannten centralamerikanischen *Aperostoma*-Arten die Zahl von 5 Umgängen und einen grössten Durchmesser von 35—36 mm nicht überschreiten.

---

Schliesslich möchte ich mir noch erlauben, die auf pag. 116 dieses Jahrganges beschriebene *Syndosmya schneideri* wieder einzuziehen; sie hat sich, nachdem jetzt bessere und grössere Stücke von Borkum in meine Hand gelangt sind, als eine Jugendform und leichte (abnorme) Abänderung der *S. tenuis* (Mtg.) herausgestellt.

---

## Nécrologie. — Arthur Morelet.

La conchyliologie vient de perdre un de ses doyens le plus éminens: Mr. Morelet, chevalier de la Légion d'honneur et de l'ordre du Christ, président honoraire de l'Académie de Dijon, membre de plusieurs Sociétés savantes, auteur d'ouvrages marquants, s'est éteint au château de Velars, près Dijon, le 9 octobre 1892, dans sa 84e année.

Né au château de Lays (Saône et Loire) le 26 août 1809, Pierre - Marie - Arthur Morelet eut de bonne heure le gout des voyages. C'est ainsi que dès 1834 il entreprit à pied un premier voyage en Italie, puis un second en 1836. Il visità une première fois l'Algérie en 1837, et l'année suivante la Corse et la Sardaigne, dessinant beaucoup et recueillant des mollusques. En 1839, il fit partie, comme dessinateur, de la commission scientifique de l'Algérie, où il resta deux ans. En 1844, il explora l'Espagne et le Portugal, et en rapporta beaucoup de coquilles. Mais son plus beau et son plus grand voyage fut celui qu'il entreprit en 1846 et 1847, au cours duquel il parcourut Cuba, l'ile des Pins, le Yucatan, le Tabasco, le Péten, la Vera-Paz, le Guatémala, c'est à dire, une grande partie de l'amérique centrale, fort peu connu ou même inexplorée depuis la conquête. Il rapporta de ce voyage un grand nombre d'espèces rares et nouvelles, appartenant à toutes les branches de l'histoire naturelle. En 1857, il explora l'archipel des îles Açores avec un de ses amis (Mr Drouet).

A partir de cette époque, il renonça aux explorations lointaines, et se contenta le faire, chaque année, des ascensions sur les cimes des hautes Alpes de la Suisse, où il mit à profit son gout pour la botanique.

Ses ouvrages, bien connus des naturalistes, sont nombreux. Voici les principaux:

Description des mollusques du Portugal. 1845.

Testacea novissima Americae centralis. 1849—1851.

Voyage dans l'Amérique centrale. 1857, 2 volumes in 8º.

Séries conchyliologiques. 1858—1875.

Notice sur l'histoire naturelle des îles Açores. 1860.

Voyage du Dr. Welwitsch à Angola et Benguella. — Mollusques. 1868.

Voyage de la commission italienne dans la mer Rouge et l'Abyssinie 1872.

Et un grand nombre d'articles dans le *Journal de conchyliologie.* — Tous ces écrits, illustrés de belles planches, portent un cachet spécial de clarté, de précision, et de probité scientifique.

Indépendamment d'une fort belle bibliothèque, Morelet laisse une riche collection de Coquilles terrestres et d'eau douce, comprenant environ 9,000 espèces, ou 28,000 individus environ, dont 26,400 univalves et 1600 bivalves. Cette belle collection comprend les mollusques qu'il a recueillis pendant le cours de ses voyages; elle renferme tous les types de ses publications et ceux qui lui ont été donnés par les auteurs avec lesquels il entretenait des relations depuis plus de 40 années.

Lorsque l'on considère cette longue et noble existence, consacrée aux sciences naturelles, on ne peut s'empêcher de louer, chez Morelet, son équité, sa droiture, la sûreté de son commerce, sa philosophie. Il s'est éteint doucement, comme un voyageur arrivé au terme de sa course, qui entrevoit le repos final avec la résignation tranquille du sage. HENRI DROUET.

---

Am 1. November d. J. erlag unser Mitglied Dr. phil. **Chr. Brömme** in La Tour de Peilz am Genfer See den Folgen eines Unfalles, der ihn während seiner vorjährigen Sammelreise nach Griechenland betroffen. Ein junges Leben, das die Malacozoologie zu den besten Hoffnungen berechtigte, hat mit kaum 30 Jahren einen vorzeitigen Abschluss gefunden. Die von dem Verstorbenen auf seiner Reise entdeckten Novitäten, die er mir wenige Woche vor seinem Tode überbrachte, werden im nächsten Nachrichtsblatt veröffentlicht werden; eine Aufzählung aller von ihm gesammelten Arten hoffe ich später an einem anderen Orte geben zu können. Kobelt.

---

Am 5. April d. J. starb in St. Germain-en-Laye der Begründer der Nouvelle Ecole, **J. R. Bourguignat.** Geboren am 29. August 1829 in Brienne-Napoléon, Dep. Aube, widmete er sich anfangs dem Studium der Rechtswissenschaft, wandte sich aber bald den Naturwissenschaften zu und wurde 1853 der Präparator d'Orbigny's an der paläontologischen Abtheilung des Pariser Museums. Seine erste malacologische Arbeit erschien 1852, veranlasst durch die Sammlungen de Saulcy's im Orient. Anfangs schwankte er zwischen den verschiedensten Zweigen der Naturwissenschaft, Botanik, Paläontologie, Geologie, Osteologie und Alterthumsforschung, dann wandte er sich fast ausschliesslich der Malakozoologie zu und gab durch seine schärfere Formenunterscheidung den Anstoss zu dem noch dauernden lebhaften Kampfe der Geister, der ohne allen Zweifel mehr als alles andere zum Fortschritt der Conchylienkunde beigetragen hat. Wie beinahe alle deutschen Malakozoologen habe ich in dem Kampfe ihm gegenübergestanden und manchen persönlichen Streit mit ihm auszufechten gehabt, aber gerne erkenne ich an, daß Bourguignat ein unermüdlicher Arbeiter für unsere Wissenschaft war, ein Mann von wunderbarer Arbeitskraft, der für die Förderung der Malakozoologie keine Mühe und kein Opfer scheute. Seine großartige Sammlung und seine Bibliothek bleiben ungetheilt der Wissenschaft erhalten: er hat sie, als er das Herannahen einer tödtlichen Krankheit bemerkte, für eine geringe Summe dem Genfer Museum überlassen, wo sie dem Studium der Malakozoologen aller Länder offen stehen. Sein Andenken wird auch bei denen, die seine Ansichten über Artunterschiede nicht theilen konnten, in Ehren bleiben. Kobelt.

---

## Literaturbericht.

*Journal de Conchyliologie.* 1892. No. 1.

p. 5. ***Crosse, H.,*** Faune malacologique terrestre et fluviatile de l'île de Portorico. Eine in gewohnter sorgfältiger Weise ausgeführte Arbeit, welche die Artenzahl auf 130 bringt, von denen 105 Landschnecken sind, darunter 26 Operculaten. Auch die Fauna von Vieques wird mit 33 Arten aufgezählt, ausserdem werden die Beziehungen zu den Nachbarfaunen eingehend erörtert.

p. 71. ***Crosse et Fischer,*** Note sur les Mollusques marins du Golfe de Siam (Cote O. du Cambodge). Von Bangkok werden 27 Arten, alle schon bekannt, aufgezählt.

p. 77. ***Fischer, P.,*** Note sur la distribution géographique de l'Ovula carnea Poiret. Die seither auf das Mittelmeer beschränkt geglaubte Art ist von Viallanes auch bei Arcachon gedrakt worden, ebenso Conus mediterraneus, Cyclonassa neritea und Gastropteron rubrum.

p. 78. ***Monterosato, A. de,*** Note sur l'Emarginula compressa, Cantraine. Die Art ist nur fossil, aber eine ächte Emarginula.

p. 82. ***Morlet, A.,*** Diagnoses Molluscorum novorum, in Indo-China collectorum. (Streptaxis Dugasti, Plectotropis hyperteleia, Phania Dugasti, Phaedusa Massiei, Lacunopsis Dugasti, Chlorostracia Massiei, Paludina Laosiensis, Spiraculum Massiei, Dreissensia Massiei, Unio Dugasti).

p. 86. ***Drouët, H.,*** Unionidae nouveaux ou peu connus. (Serradelli von den Philippinen, Helenae von Corfu, Thiesseae aus dem Sperchius, Clessini aus der Donau, Anodonta graeca aus dem Kopaïssee, A. Quelleneci von ebendort, lepida von ebendort, Lhotellerii aus Belgien, Pseudodon crassus und aeneolus aus Borneo).

*Monterosato, T. A. di, Nota intorno ai Pectunculus dei mari d'Europa.* In Naturalista Sicil. Anno XI. No. 6—8.

Der Autor unterscheidet die Untergattung Axinea für glycimeris, bimaculatus, stellatus und pilosus, und Pseudaxinea für violacescens.

*Monterosato, T. A. di, Monografia dei Vermeti del Mediterraneo.* — In Bullet. Soc. Mal. ital. XVII. p. 7—48. Con. tav. 1—7.

Der Autor betrachtet Bivonia, Petaloconchus, Serpulorbis, Spiroglyphus und Syphonium nur als Untergattungen von Vermetus.

Alle Arten werden abgebildet und ihre Synonymie genau erörtert. Vermetus lumbricalis Gmel, flavescens Carp. und scaber Grav. lassen sich nicht identificiren, tricuspidatus Sow., pliciferus, bicarinatus und discus Req., jonicus Dan. e Sandri und annularis, calyculatus und mutabilis sind als Serpulaarten zu streichen.

*Brusina, S., Fauna fossile terziaria di Markusevec in Croatia, con un Elenco delle Dreissensidae della Dalmazia, Croazia e Slavonia.* — In Glasnika Hrvatskoga naravoslogna Druztoa, VII. Godina. Agram 1892.

Die Fauna ist eng verwandt mit der von Leobersdorf im Wiener Becken Es werden 101 Arten aufgeführt, davon fast die Hälfte neu; die Beziehungen zum Osten sind in die Augen fallend, besonders durch die Entdeckung von Caspia und der neuen Gattung Baglivia, die nur mit Liobaikalia verglichen werden kann. Melanopsis mit 20 Arten und unzähligen Individuen dominirt. Als neu beschrieben werden Planorbis Borellii, verticillus, Sabljari, ptycophorus, Lazici, Marinkovici, Melanopsis pentagona, stricturata, Bogdanowi, Bianchardi, Melanoptychia paradoxa, rarinodosa; — Baglivia n. gen. Hydrobiidarum, eine Liobaikalia im Diminutiv, aber mit rechts gewundenem Apex, und den neuen Arten rugulosa, goniogyra, strongylogyra, streptogyra und ambigua; — Hydrobia Vidovici, taediosa, atropida, monotropida, ditropida, polytropida; — Bythinella sirtula; — Caspia Dybowskii, obtusa, acicula, Vijici, incerta; — Micromelania sulculata, lineolata, gracilis; — Prososthenia croatica; — Valvata cyclostrema, leptonema; — Orygoceras corniculum, filocinctum, cultratum, cnemopsis; — Cyclostoma lagici; — Neritodonta Cunici, serrulata, lamellata; — Congeria mytilopsis, ramphophora, Doderleini, Gitnerii; — Limnocardium Jagici, Kosici, margaritaceum. — Im Anhang werden als neu beschrieben resp. citirt: Congeria chilotrema, alata, slavonica, Ladrovi, Dreissensia superfoetata, cucullata, Accurtii, auricularis, sabbae, cymbula; sie kommen in einem demnächst erscheinenden grösseren Werke zur Abbildung.

*Smith, Edgar A., on the Land-Shells of St. Helena.* — In Proc. Zool. Soc. 1892. p. 268—271. pl. 21—22.

Dank der Sammlungen des Capt. Turton wird die Zahl der einheimischen Arten auf 27 gebracht, während noch einige der Wollaston'schen cassirt werden. Davon sind 18 ausgestorben,

zwei finden sich lebend und fossil, sieben nur lebend. Die neuen Arten sind: Patula persoluta p. 261 t 21 fig 3; — P. laetissima p. 261 t. 21 fig. 4; — P. vernoni p. 262 t. 21 fig. 6; — P. pseustes p. 262 t. 21 fig. 7; — P. minutissima p. 264 t. 21 fig. 9; — P. leptalea p. 264 t. 21 fig. 10; — Bulimulus subtruncatus p. 266 t. 22 fig. 14; — Bul. Turtoni p. 266 t. 22 fig. 17; — Tomigerus (?) perexilis p. 267 t. 22 fig. 19, eine sehr kleine, schwerlich zu dieser Gattung gehörende Form; — Pupa turtoni und P. obiquecostulata p. 268 t. 22 fig. 20 u. 21. — Achatina veru Benson ist die westindische Caecilioides Gundlachi = Macrospira aperta Gldg.; Bul. compressilabris ist Stenogyra ascendens Poey, beide aus Westindien eingeschleppt. Ueber Bul. auris vulpina und seine Verwandtschaft bringt der Autor nichts Neues bei.

*Smith*, *Edgar A.*, *on the Shells of the Victoria Nyanza or Lake Oukerewe.* In Ann. Mag. N. H. Aug. 1892. p. 121—128.

Es sind jetzt 28 Arten bekannt, die sich alle eng an die Nilfauna anschliessen. — Neu: Viviparus victoriae p. 124 pl. 12 fig. 8—10; — V. jucundus p. 124 pl. 12 fig. 6; — V. cepoides p. 125 pl. 12 fig. 4. — Ferner sind abgebildet Viv. rubicundus Mts. t. 12 fig. 3; — Cleopatra Guillemei fig. 5; — Unio Bakeri Ad. fig 11; — U. acuminatus fig. 12; — U. Lourdeli Bgt. fig. 13—15; — Mutela Bourguignati Ancey fig. 16.

*Smith*, *Edgar A.*, *Further Additions to the known Molluscan Fauna of St Helena.* Ibid. p. 129—135.

Neu Jeffreysia atlantica p. 130 t. 12 fig. 7; — Tellimya producta p. 130 t. 12 fig. 2; — T. simillima p. 131 t. 12 fig. 1; — Von besonderem Interesse ist die Entdeckung zahlreicher Molluskenschalen in einer Meereshöhe bis zu 700' was aber nicht auf eine Hebung, sondern auf die Wirkung des Sturmes zurückzuführen ist.

*Sowerby*, *G. B.*, *Marine Shells of South Africa.* A Catalogue of all the known Species with References to Figures in various Works, Descriptions of new Species, and Figures of such as are new, little known or hitherto unfigured. London 1892. Folio. 89 pg. 5 pl.

Ein Verzeichniss der südafrikanischen Mollusken war schon lange ein dringendes Bedürfniss, da das bekannte Werk von Krauss bei weitem nicht mehr genügt. Der vorliegende Catalog von Sowerby,

mehr auf eigenes sicheres Material als auf Literaturforschungen gegründet, zählt 740 Arten auf, von denen 323 nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse eigenthümlich sind, 340 in den tropischen Meeren, 67 bis nach Europa vorkommen. Der Verfasser hat leider unterlassen, die eigentliche Capfauna und die von Natal zu trennen, obschon dadurch das Werk ganz ungemein an Werth gewonnen haben würde; es würde lohnen, die Sonderung noch nachträglich vorzunehmen. Als neu werden beschrieben und abgebildet: Ocinebra Crawfordi p. 2 t 1 fig. 2; — Oc. Babingtoni p. 2 t. 1 fig. 1; — Defrancia Ponsonbyi p. 7 t. 1 fig. 5; — Mitromorpha volva p. 7 t. 1 fig. 16; — Cominella semisulcata p. 10 t. 1 fig. 7; — C. sulcata p. 11 t. 1 fig. 10; — Nassa Crawfordi p. 13 t. 4 fig. 86; — Ancilla pura p. 17 t. 1 fig. 15; — Turbinella truncata p. 17 t. 4 fig. 85; — Marginella electrina p. 21 t. 1 fig. 22; — Columbella capensis p. 22 t. 1 fig. 20; — Col. algoënsis p. 22 t. 1 fig. 21; — Turbonilla argentea p 25 t. 2 fig. 37; — T. laevicostata p. 25 t. 2 fig. 36; — T. tegulata p. 25 t. 2 fig. 38; — Eulima Langleyi p. 27 t. 1 fig. 31; — Cingulina acutilirata p 27 t. 1 fig. 32; — Diala infrasulcata p 27 t. 1 fig. 30; — D. dubia p. 27 t. 1 fig. 29; — Aclis tenuistriata p. 28 t. 2 fig. 56; — Cerithium foveolatum p. 36 t. 1 fig. 27; — Miralda crispa p 37 t. 2 fig. 55; — Auriculina lucida p. 37 t. 2 fig 39; — Alvania argentea p. 38 t. 2 fig. 40; — Cingula capensis p. 38 t. 2 fig. 41; — Calliostoma Farquhari p. 43 t. 2 fig. 42; — Solarella fuscomaculata p. 44 t. 2 fig. 46; — Clanculus Waltonae p. 54 t. 2 fig. 45; — Cyclostrema rotundatum p. 45 t. 2 fig. 47; — C. inflatum p. 45 t. 2 fig. 48; — C. planulatum p. 46 t. 2 fig. 49; — Leucotina elongata p. 52 t. 2 fig. 57; — Mactra capensis p. 55 t. 3 fig. 68; — Tellina Crawfordi p. 57 t. 3 fig 71; — T. Rousi p. 57 t. 3 fig. 70; — Donax bipartitus p. 58 t. 3 fig. 74; — Meroë ovalis p 59 t. 3 fig. 69; — Petricola Ponsonbyi p. 61 t 3 fig. 68; — Felania subradiata p. 62 t. 3 fig. 73; — Cardita elata p. 63 t. 3 fig. 67; — Carditella rugosa p 63 t. 3 fig. 65; — Neocardia angulata n. gen. et spec. p. 63 t. 3 fig. 66; — Gibbula biporcata p. 67.

*The Journal of Conchology.* Vol VII. No. 2.

p. 33. ***Standen, R.***, Observations on the Reproduction of the Dart, during an attempt to Breed from a Sinistral Helix aspersa Müll.

p. 38. ***Adams, Lionel E.***, Helix rotundata var. alba at Comsborough.

p. 39. ***Cockerell, T. D. A.***, new varieties of American Mollusca.

p. 40. *Rogers, Thos.*, on the viviparous nature of Balea.

p. 42. *Somerville, J E.*, Achatina acicula in a Roman Cemetery at Ventimiglia, Italian Riviera.

*The Conchologist.* Vol. II. No. 2. June 1892.

p. 21. *M'Intosh, W. C.*, Note on the Occurrence of Pleurophyllidia loveni in Britain.

p. 22. *Smith, Edgar A.*, Description of a new species of Acroptychia (notabilis von Madagascar).

p. 24. *Sykes, E. Ruthven*, Bibliography of the Land and Freshwater Mollusca of Dorset.

p. 26. *Collinge, Walter E.*, Descriptions of a new variety of Arion hortensis Fér. and A. circumscriptus Johnst.

p. 27. *Macdonald, Robert*, on the classification of varieties.

p. 28. *Cockerell, T. D. A.*, the genera Limax, Arion and Helix.

p. 29. *Collinge, Walter E.*, some further remarks on the burrowing habits of certain Land Mollusks.

*Boettger, Prof. Dr. O., Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise Dr. J. Valentins im Sommer 1890 II. Die Meeresmollusken der Insel Kalymnos.* Aus Bericht Senckenb. Gesellsch. 1892. p 150—163.

Die aufgezählte Ausbeute stammt wesentlich aus den um Kalymnos gefischten Schwämmen; sie umfasst 123 Arten, davon neu Pollia azona, Alvania rufopunctata, Gibbula eliadum, G. Valentini.

*Hedley, C., and C. T. Musson, on a collection of Land and Freshwater Shells, from Queensland.* In Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. vol. VI. 1891. p. 551—564.

Mousson sammelte bei einem Ausflug in das südliche Queensland 88 Formen, davon neu Pupa anodonta, Pupina costata, Diplommatina egregia, alle in Holzschnitten abgebildet.

*Hedley, C., the Land Molluscan Fauna of British New Guinea.* In Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. vol. VI. 1891. p. 685—698. With plates. 38 - 42.

Gibt die Anatomie von Nanina hunsteini, N. divisa var. inclinata, Microcystina sappho, Helicarion musgravei, Cristigibba macgregori, Chloritis leei, Cl. chloritoides, Hadra broadbenti, Geotrochus brumeriensis. G. luisiadensis, G. rollesianus, G. woodlarkianus, G. trobuandensis, G. boyeri, Succinea simplex. Ausserdem einige Berichtigungen: Helicina insularum Hedl. ist = suprafasciata Sow.; — Cyclotus tristis Tapp. = levis Pfr.;

Leptopoma parvum Hedl. fällt damit zusammen. — Die Wallace'sche Grenzlinie der malayischen und polynesischen Fauna gilt für die Mollusken nicht; Neu-Guinea und Melanesien sind noch malayisch und auch Queensland zeigt malayische Elemente. Deckelschnecken kommen auf dem australischen Continent nur an der Torresstrasse vor und verschwinden bis zum Clarence River gänzlich.

*Journal de Conchylioloyie.* 1892. No. 2.

p. 117. *Fischer, P. et S. L. Bourier,* Recherches et considerations sur l'asymétrie des Mollusques Univalves.

p. 208. *Watson, R. Boog,* Note sur l'habitat de l'Ovula carnea Poiret. Dieselbe kommt auch bei Madera vor.

p. 208. *Fischer, P.,* Curiosites bibliographiques. Le Catalogue de la collection Schluter.

*Dall, W. H., Instructions for collecting Mollusks, and other useful Hints for the Conchologist.* — In Bull. U. S. National Museum No. 39. G.

Eine sehr reichhaltige und vollständige Anweisung zum Sammeln von Mollusken, marinen wie extramarinen. Auf das Kapitel über Draken kommen wir, sobald es der Raum erlaubt, eingehender zurück.

*Williamson, Mrs. M. Durton, an annotated List of the Shells of San Pedro Bay and vicinity.* With a description of two new species by W. H Dall. — In Proc. U. S. National Museum XV p. 179—219. With pl. XIX—XXIII.

Ein sehr dankenswerther Beitrag zu unserer Kenntniss der marinen Fauna von Californien Zum erstenmal und sehr gut abgebildet sind: Mitromorpha filosa Carp., Halistylus pupoides Carp., Mitromorpha aspera Carp., Marginella Jewetti Carp., Olivella baetica Carp., Ol. intorta Carp., Calliostoma tricolor Gabb.; — Fusus luteopictus Dall, Ocinebra circumtexta Stearns var. brevis n, Ocinebra lurida var. munda Carp., Amphissa bicolor Dall, Marginella piriformis Carp., Astyris tuberosa Carp., Ocinebra lurida Midd., Amphissa undata Carp, Am. versicolor Dall.; — Ovula barbarensis Dall, Vitrinella Williamsoni Dall, Bittium quadrifilatum Carp., Calliostoma splendens Carp, Chlorostoma funebrata A. Ad., Chl. brunneum Phil.; — Calliostoma costatum Mart., annulatum Mart., gemmulatum Charp., Solanella cidaris

A. Ad., Call. gloriosum Dall, canaliculatum Mart.; — Pachypoma inaequale Mart., Cooperi Gabb., Lioconcha Nemcombiana Gabb, Nassa insculpta Carp.

*Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, les Mollusques marins du Roussilion.* Tome II. Fasc. 6 & 7.

Die beiden neu erschienenen Lieferungen dieses schönen Werkes enthalten die Carditidae, Lasaeidae, Galeommidae, Cardiitae, Chamidae und Isocardiidae. Sie schliessen sich den früheren Lieferungen würdig an; die Abbildungen, besonders der Cardien, sind ganz vorzüglich.

*Archer, Francis, Supplementary Report upon the testaceus Mollusca of the L. M. B. C. District.* — In Transact. Biol. Soc. Liverpool. vol. VI, p. 105—121.

Die neuen Forschungen haben 37 Arten den schon früher aus dem südlichen irischen Kanal bekannten hinzugefügt; einige der früher aufgeführten werden gestrichen oder unter die zweifelhaften gestellt.

*Manual of Conchology, structural and systematic. With illustrations of the Species. Second Series.* — By H. A. Pilsbry.

Part. 27. Enthält Cochlostylen. Für C. fragilis Sow. wird die eigene Section Leytia errichtet. — Calocochlea umfasst die Gruppen Calocochlea Hartm. (Typus C. pulcherrima), Axina Alb. (Typus C. zebuensis) und Trachystyla n. (Typus C. cryptica). — Neu C. peraffinis p. 139 t. 54 fig. 47. 48, zwischen polillensis und codonensis stehend; — C. zonifera var. paraleuca t. 53 fig. 32. 33; — C. Coronadoi var. pulchra t. 54 fig. 43. 44 von Albay; — C. xanthobasis p. 155 t. 54 fig. 38—40, von Albay; — Axina striatissima p. 102 t. 20 fig. 7, t. 57 fig. 73—75; — Chromatosphaera n. für die Cochlostylae globosae Semper, Typus C. aurata. — Helicostyla umschliesst die Gruppen Pachysphaera n. für C. sphaerica, balteata etc., Orustia Morch. (Tyus C. monticula), Cochlodryas Mts. (Typus C. polychroa). und Heliocostyla s. str. (Typus C. mirabilis).

*Le Naturaliste.* Année XIV.

p. 97. *Granger, A.,* Description d'une nouvelle espèce d'Ampullaire (A. brohardi von Pnom-Penh in Kambodscha). Mit Holzschnitt.

*L'Echange. Revue Linnéenne.* Organ des Naturalistes de la region lyonnaise. VIII.

p. 90. *Locard, A.,* Notices conchyliologiques. XIX. Zum erstenmal beschrieben werden: Limnaea opisthotoma Bgt., legerica Bgt., — p. 101. XX. Sur la présence d'une Mitra française dans la Faune océanique. — Mitra aquitanica Loc. = fusca autor. nec Swains. ist bei St. Jean de Luz nicht selten.

*The American Naturalist.* Vol. XXVI. 1892.

p. 41. *Dean, Geo. W.,* the Shell bearing Molluska of Portage County, Ohio. — 50 Land- und 39 Süsswasserschnecken, darunter nur eine einzige Strepommatide (Goniobasis depygis), ferner 33 Bivalven.

p. 495. *Strude, W. S.,* the Unionidae of Spoon River, Fulton County, Ill. 45 sp., keine neu.

*Zoologische Jahrbücher, herausgegeben von Prof. Spengel. Abtheilung für Systematik.* Vol. VI.

p. 103—145. *Bergh, R,* die cryptobranchiaten Doriden. — Gibt eine eingehende Besprechung der Anatomie, sowie eine Uebersicht der sämmtlichen Unterfamilien, Gattungen und Arten.

p. 339-374. *Krause, Dr. Aurel,* Mollusken von Ostspitzbergen. Mit Taf. 14—16. — Enthält die Ausbeute der Herren Kückenthal und Walter, 76 sp., davon 7 neu für Spitzbergen. Fünf der neuen sind Nudibranchier. Neu für die Wissenschaft ist Pleuroleura Walteri p. 366 t. 14 fig. 6—9.

*Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft auf der zweiten Jahres-Versammlung zu Berlin, den 8. bis 10. Juni 1892.* Leipzig, Engelmann, 1892.

p. 30. *Plate, L.,* über den Bau und die Verwandtschaftsbeziehungen der Oncidien. Dieselben sind ein aberranter Seitenzweig der Pulmonaten, den Basommatophoren am nächsten stehend; mit den Nudibranchien haben sie keine Verwandtschaft.

p. 52. *Thiele, J.,* zur Phylogenie des Byssusapparats der Lamellibranchier.

p. 87. *Korschelt, E,* über die Differenzirung der Keimblätter bei den Cephalopoden mit Rücksicht auf die Bildung des Darmcanals und Nervensystems.

*Hedley, C., Observations on the Charopidae.* Part. I. In Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) VII. 1892. p. 157. With pl. 1 u. 2.

Der Autor fasst alle die Patula-artigen Mollusken Polynesiens zur Unterfamilie Charopidae zusammen, die nicht zu Patula, sondern zu den Zonitiden gehört. Er gibt die Anatomie von Ch. albanensis Cox, antialba Bedd., bischoffensis Bedd. und gadensis Bedd.

*Hedley, C., on the structure and affinities of Panda atomata Gray.* In Records Austral. Museum II. 1892. 6 p. with 3 pl.

Der Autor bestätigt die Zugehörigkeit der Art zu Panda und zur Pilsbry'schen Gattung Macroon, zu welcher ausser Pedinogyra auch Caryodes Dufresni und sämmtliehe australische Liparus gerechnet werden müssen. Auch Anoglypta gehört in die Gattung.

---

**Neues Mitglied.**

Herr *H. Fruhstorfer*, **German Consulate, Batavia, Java.**

---



---

**Eingegangene Zahlungen.**

Trübsbach, L., Mk. 12.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

# Nachrichtsblatt

der Deutschen

# Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundzwanzigster Jahrgang.

Redigirt
von
Dr. W. Kobelt
in Schwanheim (Main).

FRANKFURT AM MAIN.
Verlag von MORITZ DIESTERWEG.
1893.

# Inhalt.

Druck von Peter Hartmann, Schwanheim a. M.

No. 1 u. 2. Januar - Februar 1893.

# Nachrichtsblatt

der deutschen

# Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Materialien zur Fauna der Philippinen.*)

#### X. Die Gattung Hemiglypta v. Mlldff.

von

Dr. O. von Moellendorff.

*Hemiglypta* v. Mlldff. gen. Naninidarum.

T. solida, plus minusve angulata aut carinata, anfractibus lente accrescentibus, superne striis transversis et lineis spiralibus granulata, subtus glabrata, nitens, peristoma obtusum, intus calloso labiatum.

Typ. *H. blainvilleana* Lea.

*) Anmerkung. Durch die fast gleichzeitige Veröffentlichung einiger Aufsätze im Jahre 1890 ist die Numerirung meiner philippinischen Studien in Verwirrung gerathen. Ich erlaube mir hier ein richtig gestelltes Verzeichniss der bisherigen Aufsätze zu geben:

Syn. *Hemiplecta* Albers (ps.)
*Rhysota* Semper (ps.)

Wenn auch die von Albers 1850 aufgestellte Sektion von Nanina, Hemiplecta, ungefähr derjenigen entspricht, die ich hier neu benenne, so ist der Name doch für dieselbe nicht verwendbar, nicht weil sie ausser den hierher gehörigen Arten auch Hemitrichia- und Rhysota-Arten enthält, sondern weil v. Martens in der 2. Auflage 1860 ausdrücklich N. humphreysiana Lea zum Typus erhoben hat, während die erste Auflage keinen Typus namhaft macht. Nun hat aber N. humphreysiana einmal deutliche Runzelung, ihre Unterseite ist nicht glatt und glänzend, sondern noch deutlich, wenn auch schwächer gestreift und gerunzelt; sie gehört deshalb unbedingt zu Rhysota. Da sie aber mit einigen verwandten Arten einen eigenen Formenkreis innerhalb Rhysota bildet, so kann der Name für dieselbe als Sektion von Rhysota stehen bleiben. Dagegen muss für unsere Arten ein neuer Name gegeben werden. Dass dieselben generisch, nicht bloss subgenerisch oder als Sektion zusammengehören, ist mir sowohl nach der Schale als nach den Weichtheilen zweifellos. Die erstere schliesst sich durch die regelmässige Gitterung der Oberseite, welche an der Peripherie scharf abschneidet, und die glatte glänzende Unterseite an Hemitrichia an, ist aber durch ihre Festigkeit, die kräftige Cutikula, die Abwesenheit von

---

I. (Umgegend von Manila). J. D. M. G. XIV. 1887, p. 85—97.
II. Cebu. Ibid. p. 235—283.
III. Umgegend von Manila. Ibid. p. 292—305.
IV. Nachträge zu Cebu. Mal. Bl. N. F. X. p. 144—163.
V. Bulacan etc. N. Bl. D. M. G. 1888, p. 65—90, 97—109.
VI. Tayabas. N. Bl. D. M. G. 1889, p. 97—110.
VII. Cebu. Jahresb. Senck. N. G. 1890, p. 189—292.
VIII. Hemitrichia (nicht VII) N. Bl. D. M. G. 1890, p. 173—190.
IX. Siquijor (nicht VII). Ibid. 1891, p. 37—58.

Haaren, die starke Callosität des innern Mundsaums sehr verschieden. Von Rhysota scheidet sie die Abwesenheit von Runzeln, die langsame Aufwindung, der Gegensatz der Skulptur zwischen Ober- und Unterseite. Anatomisch scheint sie sich nach Semper Rhysota anzuschliessen, doch ist das Thier hell, schwarz und weisslich grau gesprenkelt, nur schwach gerunzelt, während das von Rhysota einfarbig braun oder schwarz und kräftig gerunzelt ist. Der Kiefer hat stets einen starken Mittelzahn, der von Rhysota nur einen stumpfen Höcker. In der Radula und den Geschlechtstheilen stimmen die Arten nach Semper und Pfeffer mit Rhysota überein; die Mantellappen sind dagegen noch nicht so stark reduzirt wie bei letzterer Gattung, wodurch sich die Glätte der Unterseite erklärt.

Die Artunterscheidung bei diesen über ganz Luzon und einen Theil der südlichen Inseln verbreiteten Formen erscheint anfangs schwierig. Nach sorgfältiger Untersuchung eines nach Tausenden zählenden Materials von sehr zahlreichen Fundorten finde ich aber, dass auch hier — wie bei Hemitrichia — die Skulptur, die grössere oder geringere Feinheit des Korns in der Granulation der Oberseite ein sicheres Unterscheidungsmerkmal darbietet, welches bei den Exemplaren desselben Fundorts durchaus konstant bleibt, also nicht, wie Hidalgo anzudeuten beliebt, individueller, sondern Rassencharacter ist. Hiermit gehen Hand in Hand Verschiedenheiten der Färbung und Zeichnung, stärkere oder schwächere Wölbung der Windungen, schärfere oder stumpfere Kantung der Peripherie und verhältnissmässige Höhe der letzten Windung. Die geographische Verbreitung der einzelnen Rassen ergiebt allerdings, dass sie sämmtlich Repräsentativformen eines Typus sind und bei einer sehr weiten Auffassung des Artbegriffs sich sämmtlich als Lokalvarietäten einer und derselben Art ansehen lassen würden. Nur müsste dieselbe

nicht bloss, wie Hidalgo will, die bisher als semigranosa Sow. zusammengeworfenen Formen, sondern auch noch mayonensis Hid., semiglobosa Pfr., cuvieriana Lea, kurz alle Hemiglypten des Archipels umfassen. Ich glaube aber nicht, dass die Aufstellung solcher Collektivarten für die Wissenschaft förderlich sein würde, halte es vielmehr für besser nach wie vor lokalisirte Rassen zunächst als Arten zu behandeln. Besondere Namen als Varietäten oder Subspecies müssten sie in jedem Falle erhalten.

An dieser Auffassung kann es meiner Ansicht nach nichts ändern, wenn sich auf den Grenzen der Verbreitungsgebiete der einzelnen Rassen Uebergangsformen finden, wie ich dies unten in einigen Fällen nachweisen kann. Allerdings fehlen uns noch Vertreter der Gattung grade von den meisten Grenzgebieten, wo Uebergänge zu erwarten sind.

Cuming scheint die meisten der hierher gehörigen Formen schon gesammelt zu haben und wahrscheinlich hat sie Sowerby sämmtlich unter seiner Helix semigranosa zusammengefasst. Sicher ist, dass Cuming sie alle unter dem Sowerby'schen Namen versandte, so dass mehrere derselben, weil von Cuming stammend, als Originalexemplare aufgefasst wurden und desshalb verschiedene Autoren den Sowerby'schen Typus sehr verschieden gedeutet haben. Pfeiffer unterschied zuerst 3 Arten; er nahm als Typus die grob gekörnelte Form von der Insel Luban, welche sicher H. blainvilleana Lea ist, und beschrieb zwei andere neu, H. panayensis (Brod.) und semiglobosa. Semper nahm nach einem „Originalexemplar“ von Cuming an, dass grade panayensis die echte semigranosa Sow. sei und restituirte ihr diesen Namen. Die Pfeiffer'sche semigranosa deren ganz richtigen Fundort Luban er bezweifelte, identificirte er mit einer von ihm im Nordwesten von Luzon gefundenen Art und benannte dieselbe als Moussoni neu. Hätte er mit dieser Identificirung Recht gehabt, so wäre sein

Name überflüssig, denn semigranosa Pfr. ist, wie oben erwähnt, zweifellos = blainvilleana Lea. Dass Lea diese Art, ebenso wie Cuming und später Quadras und ich, von der Insel Luban erhielt, wird schon dadurch wahrscheinlich, dass er sie gleichzeitig mit Helix cepoides beschreibt, welche ausschliesslich auf jener Insel vorkommt. Dieser scharf ausgeprägten Inselform steht die Art des Nordwestens von Luzon, welche ich zum Theil von denselben Fundorten besitze, von denen sie Semper angiebt, zwar nahe, ist aber doch recht gut von ihr verschieden, so dass sie unter dem Semper'schen Namen Artgültigkeit behält und nicht, wie Tryon und Hidalgo wollen, in die Synonymie von blainvilleana wandert.

Haben somit schon 3 Arten den Sowerby'schen Namen getragen, so kommt noch eine vierte hinzu, welche über fast das ganze Mittelluzon verbreitet ist und welche ich unter dem Namen „semigranosa" von englischen Händlern als aus Cuming's Hand stammend erhalten habe. Hidalgo vermengt diese, welche ich unten als H. connectens beschreibe, mit blainvilleana und moussoni: sollte sie durchaus nicht Artgültigkeit behalten, so könnte sie nur mit H. panayensis (Brod.) Pfr. (= semigranosa Semper, Hidalgo) combinirt werden, da sie derselben entschieden am nächsten steht. Pfeiffer scheint dies auch schon erkannt zu haben, da ich in seiner panayensis var. B. meine Art vermuthe.

Hidalgo bestätigt zwar Semper's Annahme, dass H. panayensis Pfr. = semigranosa Sow. Typ. sei, führt aber nach Sowerby den Fundort Luban für dieselbe an. Da es nun nach meinen Erfahrungen über die Verbreitung dieser Arten absolut ausgeschlossen ist, dass beide Arten auf der kleinen Insel Luban leben, so geht aus dieser Fundortsangabe klar hervor, dass Sowerby seinen Namen mindestens auf zwei der fraglichen Arten und zwar grade die

beiden Extreme der Reihe bezogen hat. Aber wie schon erwähnt, ist es sehr wahrscheinlich, dass er überhaupt alle gekörnelten Naninen des Archipels unter H. semigranosa zusammenfasste. Unter diesen Umständen halte ich es für eine unnöthige und erfolglose Quälerei feststellen zu wollen, welcher Art der Sowerby'sche Name zukommt. Um alle Unklarheiten zu vermeiden, ziehe ich es daher vor denselben ganz zu unterdrücken und die Arten, soweit nicht sichere frühere Namen vorhanden sind, neu zu benennen.

Die in Folgendem beschriebenen 10 Arten lassen sich in erster Linie durch die Körnelung unterscheiden, welche ich in folgender Weise arithmetisch feststelle. In einen Papierstreifen wird eine quadratische Öffnung von 4 mm Länge und Breite geschnitten und der Streifen sodann auf den vorletzten Umgang so geklebt, dass die untere Seite des Quadrats die Peripherie berührt, die rechte von der oberen Mündungsecke senkrecht nach oben verläuft. In der dadurch abgegrenzten Fläche werden die Querstreifen und Spirallinien gezählt. Je nachdem die Zahl beider annähernd gleich oder verschieden ist, entstehen regelmässige oder unregelmässige (längliche) Körnchen; dieselben sind auch nach dem stärkeren oder geringeren Einschneiden der Linien verschieden ausgeprägt. Ich bemerke hier nochmals, dass ich von jedem Fundorte stets mehrere, meist zahlreiche Exemplare in dieser Weise untersucht habe und dass sich nur ganz geringe Schwankungen zeigen. Die verschiedenen Grade der Feinheit sind übrigens auch ohne Zählung ohne Weiteres ins Auge springend. Neben diesem Hauptkennzeichen kommen in Betracht die stärkere oder geringere Wölbung der Windungen, die verhältnissmässige Höhe der letzten, welche ich durch das Verhältniss des grössten Durchmessers zu ihr (10 : x) ausdrücke, ferner Färbung und Zeichnung. Weniger wichtig ist die Ausprägung der peripherischen Kante, welche gelegentlich bei derselben Rasse wech-

selt, und ganz unwichtig die Höhe des Gewindes, welche fast bei allen Arten stark schwankt.

1. *Hemiglypta blainvilleana* (Lea.)

T. semiobtecte perforata, depressa, angulata, solidula, superne et inferne pallide olivaceofusca, infra peripheriam fascia angusta fusca ornata, lineis spiralibus valde impressis et striis transversis distincte et regulariter granulata — granulis 144 in 16 □ mm. —, basi laevigata, nitens, radiatim striatula, spira plus minusve conoidea. Anfr. 6½ lente accrescentes, supremi convexiusculi, ultimi convexi, ultimus antice vix dilatatus, brevissime ascendens, superne inflatus, inferne bene convexus. Apertura sat obliqua, angusta, peristoma rectum, obtusum, intus calloso — labiatum, margine columellari superne brevissime reflexo.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diam. | maj. | 36, | alt. | 22,5, | apert. | lat. | 20,5, | alt. | 10,5 mm. |
| „ | „ | 36, | „ | 19,5, | „ | „ | 20 | „ | 11 „ |
| „ | „ | 33, | „ | 21 | „ | „ | 19 | „ | 10 „ |

*Helix blainvilleana* Lea Transact. Am. Phil. Soc. 2. ser. VII, p. 463 t. XII f. 15. — *Helix semigranosa* Sowerby (ex parte) — Pfr. Mon. Hel. I, p. 74, Chemn. ed. II, Helix no. 184, S. 34, f. 1,2. — *Nanina (Hemiplecta) Blainvilleana* Tryon Man. Pulm. II, p. 44, t. XV, f. 1,2. — *Nanina Blainvilliana* Hidalgo Obr. 1890, p. 77 (ex parte). Atlas t. VIII, f. 7.

Hab. in insula Luban.

Diese ebenso geographisch wie conchyliologish streng abgegrenzte Form steht durch die grobe Körnelung, die starkgewölbten Windungen und den vorn an der Mündung deutlich ansteigenden letzten Umgang allen andern gegenüber; nur die folgende Art hat nähere Beziehungen zu ihr, doch sollen die Unterschiede bei Beschreibung derselben erörtert werden.

2. *Hemiglypta moussoni* (Semper.)

T. plerumque imperforata, depresse subsemiglobosa, vix angulata, solida, superne olivaceo-brunnea, inferne pallidior, infra peripheriam taenia fusca angusta ornata, lineis spiralibus valde impressis et striis transversis subaeque distantibus subregulariter granulata — granulis ca. 200 in 16 □ mm —, basi laevigata, nitens; spira parum elata lateribus convexis, fere semiglobosa, apice obtuso. Anfr. 6 lente accrescentes, supremi convexiusculi, ultimi convexi, ultimus tumidus, antice paullum dilatatus, vix ascendens. Apertura sat obliqua, exciso-elliptica, peristoma normale.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a) Diam. maj. | 33, | alt. 20, | apert. lat. | 19,5, | alt. 13 mm. |
| b) „ „ | 35, | „ 20, | „ „ | 20 | „ 13 „ |
| c) „ „ | 35,5, | „ 21,5, | „ „ | 21 | „ 13,5 „ |

*Rhysota Moussoni* Semper Phil. p. 75. — *Nanina Bleinvilliana* Hidalgo l. x. p. 77 (ex parte), non Lea.

Hab. Vigan (Semper), San Estevan, M. Tirac in provincia Jlocos Sur (Dr. Schadenberg), Benguet (Roebelen).

Die anscheinend auf den Nordwesten von Luzon beschränkte Rasse — ich lasse den Semper'schen Fundort Mariveles im westlichen Mittelluzon einstweilen beiseite, weil ich keine Exemplare von dort vergleichen kann — schliesst sich wie erwähnt am nächsten an die vorige Art an, mit welcher sie wiederholt zusammengeworfen worden ist. Sie ist ihr in der Skulptur ähnlich, indem sie auch ziemlich regelmässige und kräftige Körnelung zeigt, welche indessen etwas feiner ist. Ferner ist H. blainvilleana fast einfarbig hellolivenbraun mit kaum merklichem Unterschied zwischen Ober- und Unterseite, H. moussoni oben wesentlich dunkler; das Gewinde der ersteren ist mehr oder weniger konisch erhoben mit wenig konvexen Seiten, das der

letzteren sehr gewölbt, fast halbkuglich. Ein wichtiger, ganz konstanter Unterschied liegt endlich in dem letztem Umgang, der bei blainvilleana niedrig, vorn kaum merklich verbreitert und deutlich etwas ansteigend ist, bei moussoni sich an der Mündung etwas verbreitert, kaum ansteigt und eine verhältnissmässig viel grössere Höhe zeigt. Es stellt sich dass Verhältniss von Höhe des letzten Umgangs zum grössten Durchmesser bei H. blainvilleana wie 3,2 : 10 bei moussoni wie 3,7—3,9 : 10.

Die oben erwähnten Fundorte liegen sämmtlich im Nordwesten von Luzon: nach Süden bildet die grosse Ebene von Mittelluzon zunächst eine Grenze, wenigstens für die typische Art. Jenseits derselben in dem isolirten Berglande der Provinzen Tarlac, Zambales, Pampanga und Bataan treten Formen auf, welche, wie nach dem Fundorten zu erwarten, sich H. connectens m. nähern, aber noch zu H. moussoni als Varietäten zu stellen sind. Die östliche Grenze des Gebietes dieser Art scheint die grosse Cordillera Madre, welche durch Nordluzon nordsüdlich verläuft, zu bilden; wenigstens besitze ich aus dem Thal Quiangan am Ostabhang derselben schon typische H. semperi m. und Uebergangsformen von letzterer Art zu H. moussoni fehlen gänzlich.

Die folgenden Formen stelle ich als Varietäten zu der vorliegenden Art:

*var. nana* v. Mlldff. Differt a typo testa minore, tenuiore, paullo subtilius granulata — granulis ca. 260 in 16 □ mm — anfractu ultimo distinctius angulato, minus alto. Diam. maj. 25—27, alt. 14—15,5 mm.

Nanina blainvilliana var C. Hidalgo l. c. p. 77 (ex parte.)

Provinz La Union, Nordwestluzon (Quadras). Diese kleine Form schliesst sich geographisch an H. moussoni

an, da La Union nördlich an die Provinz Ilocos Sur, östlich an Benguet grenzt, und theilt mit ihr die kräftige, regelmässige Körnelung, welche nur etwas feiner ist, wohl der geringeren Grösse entsprechend. Die Höhe des letzten Umgangs ist etwas grösser, 3,4 : 10, aber immer noch höher als bei H. blainvilleana Lea, von der sie auch sonst durch die feinere Skulptur und die schärfere Kantung verschieden ist.

*var. arayatensis* v. Mlldff. Differt a typo testa paullo minore, paullo subtilius granulata, spira altiore, taenia infraperipherica latiore, subdiluta. Diam. maj. 29, alt. 19 mm.

Berg Arayat, Pampanga.

Der isolirte erloschene Vulkan Arayat in der Mitte der Luzon-Ebene beherbergt eine ziemlich kleine Hemiglypta, welche schon Semper erwähnt und zu seiner H. moussoni rechnet, welche ich aber als besondere Varietät abtrennen muss. Sie schliesst sich im Allgemeinen der voranstehenden Varietät an, ist aber nicht so scharf gekantet, das Gewinde ist etwas höher, die Binde unter der Peripherie breiter und nach unten nicht scharf begrenzt, sondern abblassend.

*var. transitans* v. Mlldff. Differt granulis paullo minoribus, spira magis depressa, taenia latiore. Diam. maj. 30, alt. 18,5 mm.

Berge bei Bamban, Grenze der Provinzen Tarlac und Pampanga, sowie letztere Provinz (ohne näheren Fundort, wahrscheinlich bei Porac).

Auch diese Form von den Bergen westlich gegenüber dem Arayat gehört nach der zwar etwas feineren, aber regelmässigen und tief eingeschnittenen Granulirung noch zu H. moussoni, ihre Beziehungen zu H. connectens sollen unten besprochen werden.

3. *H. semperi* v. Mlldff.

T. obtecte perforata, depresso-orbicularis, acute carinata, crassiuscula, superne griseo-fusca, striis transversis confertis — circa 20—24 in 4 mm — et lineis spiralibus parum impressis magis distantibus inaequaliter minute granulata, basi radiatim subtiliter striatula, nitidissima, olivaceo-virescens; spira depresse-conoidea. Anfr. 6—7 planulati, ultimus superne convexiusculus, infra carinam convexior, medio impressus. Apertura modice obliqua, angusta, angulato-lunaris, peristoma rectum, obtusum, in adultis intus callose labiatum, ad columellam expansum, reflexiusculum, marginibus callo tenui junctis.

Diam. maj. 54, alt. 25, apert. diam. 30, alt. 16 mm. *?Helix panayensis* (Broderip) Pfr. P. Z. S. 1842, p. 46, Mon. Hel. I, p. 75 (excl. var.) Chemn. ed. II, Hel. no. 215, t. 30, f. 1—3. — *Nanina (Hemiplecta) panayensis* Tryon Man. Pulm. II, p. 44, t. 14, f. 96, 97. — *Helix semigranosa* Sowerby (ex parte). — *Rhysota semigranosa* Semper Phil. p. 74. — *Nanina semigranosa* Hidalgo Obras 1890, p. 78, Atlas t. VIII, f. 5, 6.

Luzon: Provinz Cagayan (Cuming teste Pfr.), Palanán, Cabo Engaño, Casiguran, Baler, an der Nord-Ostküste (Semper), Pena Blanca bei Tuguegarao Provinz Cagayan (Hennig), Quiangan in Nueva Vizcaya (Dr. Schadenberg).

Warum ich die Art, welche Semper für die echte H. semigranosa Sow. hält, neubenenne, habe ich oben schon angedeutet. Mag Sowerby auch diese Form als Typus seiner Sammelart angesehen haben, was aus seiner Beschreibung nicht hervorgeht; sicher ist, dass sein Name mehrere Arten einschliesst und nach dem von ihm angegebenen Fundort Luban auch H. blainvilleana Lea, also grade Pfeiffer's semigranosa. Um Verwirrung zu vermeiden,

halte ich es daher für besser den Sowerby'schen Namen ganz zu unterdrücken, so lange überhaupt mehr als eine Hemiglypta-Art von den Philippinen unterschieden werden soll. Den Broderip-Pfeiffer'schen Namen H. panayensis für die vorliegende Art des äussersten Nordostens zu verwenden, ist auch nicht möglich. Dass eine Hemiglypta auf der Insel Panay vorkommt, ist weder mit Sicherheit zu bestreiten noch zu behaupten; Quadras versichert allerdings, dass er todte Exemplare einer gekielten Hemiglypta in der Sammlung eines auf Panay stationirten Beamten gesehen habe: doch ist das bei der hiesigen Art zu sammeln kein Beweis, dass die Stücke wirklich von dieser Insel stammten. Nach der Verbreitung dieser Formen wäre weder das Fehlen noch das Vorkommen eines Repräsentanten der Gattung auf Panay besonders auffallend. Sie scheint auf Cebu, Negros und Mindoro gänzlich zu fehlen; hiernach sollte man auf Panay keine Art erwarten. Auf der andern Seite kommt eine Form auf der Insel Marinduque vor, und von Masbate, welche Insel sich zwichen Luzon und Panay einschiebt, wissen wir noch sehr wenig, sodass ein Vorkommen auf Panay sich durch eine alte Landverbindung mit Luzon, die später unterbrochen wurde als die der obigen Inseln, erklären liesse. Was aber nach der Ausbreitung der Rassen, wie wir sie bisher kennen, ganz unwahrscheinlich ist und was ich zunächst nicht glauben kann, ist das sprungweise Wiederauftreten der Art des Nordosten von Luzon auf der südlichen Insel, während im weiten dazwischen liegenden Gebiet ganz andere Formen vorkommen. Wenn daher wirklich eine Hemiglypta auf Panay vorkommt, so wird sie nicht mit H. semperi identisch sein; ich würde eher eine scharf gekielte niedrige Form von H. semiglobosa oder mayonensis dort vermuthen. Keinesfalls möchte ich eine Art, welche mit Sicherheit nur von einem beschränk-

ten Gebiet Luzons bekannt ist, mit dem Namen panayensis bezeichnen.

Was die Abgrenzung der Art anbelangt, so ist sie von der Rasse des Nordostens, H. moussoni Semp., durch feine und weniger tief eingeschnittene Granulirung, welche wegen des grösseren Abstandes der Spirallinien aus länglichen Knötchen besteht, den scharfen Kiel, die flachen Windungen, den sehr niedrigen letzten Umgang scharf geschieden. Übergänge aus dem centralen Berggebiet von Nordluzon fehlen noch gänzlich, sind auch wahrscheinlich nicht zu erwarten, da in Kiangan am Ostfuss der Centralcordillere schon typische H. semperi auftritt, während in Benguet und Lepanto, also nicht weit von der Westseite der Kette, echte H. moussoni gefunden wurde; wahrscheinlich ist das sehr alte Gebirge schon seit Urzeiten eine Grenzscheide gewesen und Übergänge zu den andern Rassen sind an der Ostseite von Luzon nach Süden zu suchen, wo an der Nordgrenze der Provinz Bulacan das Gebiet der folgenden Art beginnt. Von dem südlichsten Punkt, von wo Semper die ihm gewidmete Art angiebt, Baler an der Ostküste, bis zu dem nördlichsten uns bis jetzt bekannten Fundort von H. connectens m., Sibul in Bulacan, liegt eine beträchtliche Strecke Bergland, welches bis vor kurzem noch gänzlich unerforscht war; hier waren also von vornherein Übergangsformen zu erwarten. Es war deshalb keine Überraschung für mich als mir der unmüdliche Roebelen in diesem Sommer von Dingalan, Provinz Nueva Ecija, ebenfalls an der Ostküste, etwa 40 Kilometer südlich von Baler, einige Hemiglypten mitbrachte, welche zwar entschieden noch zu H. semperi gehören, aber in mancher Beziehung Übergänge zu der folgenden Art zeigen. Ich nenne sie.

var. tumidula. Differt spira altiore, anfractibus magis convexis. Diam. maj. 44—49, alt. 28—29, apert. lat. 27—29, alt. 15—16 mm.

Die Sculptur ist genau dieselbe wie beim Typus, auch das Verhältniss der Höhe des lezten Umgangs zum Diameter, 3,4 : 10, daher auch die Mündung verhältnissmässig eng. Das Gewinde ist etwas mehr erhoben, die Windungen aber erheblich gewölbter, etwa so stark wie bei folgender Art, an welche sie dadurch näher herantritt.

Dass H. semperi durch die folgende Art schliesslich auch mit H. moussoni verknüpft, werde ich bei Beschreibung der nächsten Form erörtern.

4.) Hemiglypta connectens v. Mlldff.

T. obtecte perforata, convexo-depressa aut depresso-globosa, solida, angulata aut obtuse carinata, superne olivaceo-fusca, striis transversis paullum rugulosis confertis — ca. 20—24 in mm — et lineis spiralibus parum impressis magis distantibus — 14—16 in 4 mm — inaequaliter minute granulata, basi radiatim subtiliter striatula, nitens, laete olivaceo-virens; spira conoidea lateribus convexiusculis, plus minusve elevata. Anfr. 6, supremi convexiusculi, ultimi convexiores, ultimus tumidus, antice paullum dilatatus. Apertura parum obliqua, late elliptica, valde excisa, peristoma rectum obtusum, intus valde calloso-labiatum.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Diam. maj. | 36, | alt. 21, | apert. diam. | 20, | alt. 12,5 mm. |
| „ „ | 40,5, | „ 25, | „ „ | 23,5, | „ 15, „ |
| „ „ | 42, | „ 25,5, | „ „ | 23,5, | „ 15, „ |
| „ „ | 42, | „ 27, | „ „ | 24, | „ 14,5, „ |
| „ „ | 44, | „ 27, | „ „ | 25,5, | „ 15,5, „ |

f. conoidea. diam. 31,5—36, alt. 23—24.

var. grandis m.: testa major, persolida, peristoma valde callosum. Diam. 48—50, alt. 28—29.

?*Helix panayensis var. B.* Pfr. Mon. Hel. I, p. 75. — *Helix semigranosa* Sow. (ex parte). — *Nanina Blainvilliana* Hidalgo l. c. (ex parte).

Mittelluzon: Antipolo, Bosobosa, Montalban bei Manila; Norzagaray, Bayabas, Sibut in der Provinz Bulacan.

Hidalgo und ich selbst haben diese Rasse des östlichen Mittelluzons irrthümlich zu H. blainvilleana Lea gestellt, mit der sie indessen in keiner Weise verbunden werden kann. Dagegen bildet sie, wie schon erwähnt, ein Mittelglied zwischen H. moussoni und semperi. Mit ersterer theilt sie die verhältnissmässig grosse Höhe des letzten Umgangs (3, 8 : 10), unterscheidet sich aber durch bedeutendere Grösse, etwas weniger gewölbte Windungen und durch die Skulptur, welche einerseits bedeutend feiner, andrerseits ungleichmässig ist, d. h. wegen des grösseren Abstandes der Spirallinien aus länglichen Knötchen besteht. Diesen letzteren Charakter theilt sie mit H. semperi, von der sie sich aber durch die Wölbung der Windungen, den schwächeren Kiel, die Höhe der letzten Windung unterscheidet. In der Kantung oder Kielung des letzten Umgangs steht sie etwa in der Mitte zwischen beiden, ebenso in der Grösse. Nimmt man als obersten Eintheilungsgrund die Skulptur, so stehen H. semperi und connectens der H. moussoni gegenüber, legt man Gewicht auf die Höhe des letzten Umgangs, so bilden H. connectens und moussoni ein Paar gegenüber der engmündigen H. semperi. Nach beiden Arten hin lassen sich Uebergänge denken und zum Theil sind sie, wie oben angedeutet, bereits gefunden. Die oben beschriebenen Varietäten von H. moussoni vom Arayat und dem isolirten Berglande des westlichen Mittelluzon lassen sich wohl als Uebergang zu H. connectens auffassen, da sie schon etwas feinere Körnelung und etwas deutlichere Kantung der Peripherie zeigen. Immerhin ist die Skulptur aber noch wesentlich gröber als die von connectens und die tiefere Einschneidung der sie bildenden Linien und ihre regelmässigen Abstände weisen auf moussoni hin. Es fehlen uns noch Vertreter der Gruppe aus den Provinzen Bataan

in Westmittelluzon und Batangas und Cavite südlich von der Bai von Manila, welche vielleicht weitere Uebergangsformen bieten werden. Nach Norden hin ist die oben erwähnte var. tumidula als Uebergang zu semperi zu betrachten, doch fehlt auch da noch ein wirkliches Verbindungsglied, welches ich in einer Form mit höherem letzten Umgang als H. semperi, niedrigerem als connectens finden würde. Auch hier sind aber noch geographische Lücken auszufüllen, die solche Formen noch bieten können. Wenn die Erforschung aller dieser Grenzgebiete wirklich weitere Uebergangsformen ergeben sollte, so würde schliesslich nichts dagegen einzuwenden sein, die 3 besprochenen Formen von Nord- und Mittelluzon als Varietäten einer Art aufzufassen. Es würden dann grade die beiden extremen Formen, welche Semper und z. Th. auch Hidalgo als verschiedene Arten betrachten, zusammenfallen. Selbst in solchem Falle würde ich der kombinirten Art moussoni-connectens — semperi die insulare blainvilleana als eigene Art gegenüberstellen. Einstweilen will ich aber hervorheben, dass am gleichen Fundorte nur geringe individuelle Schwankungen und diese fast nur in der Höhe des Gewindes, der Grösse und der Färbung bemerkbar sind und halte zunächst daran fest, die geographisch wie conchyliologisch fest umschriebenen Lokalrassen als Arten zu behandeln, bis uns die Ausfüllung der noch vorhandenen Lücken ein sicheres Urtheil ermöglicht.

5. *Hemiglypta mayonensis* Hidalgo.

T. obtecte perforata, semiglobosa, sat solida, superne striis transversis et lineis spiralibus impressis minutissime regulariter granulata — granulis ca. 625 in 16 □ mm —, olivaceo-fulva, subtus glabrata, nitens taenia lata castanea cincta, tum laete olivaceo-virens; spira sat elevata, lateribus bene convexis. Anfr. 6 con-

vexiusculi, ultimus bene convexus, carina obtusa sed sat exserta cinctus. Apertura sat obliqua, late elliptica, valde excisa, peristoma rectum, obtusum, intus calloso-labiatum.

Diam. maj. 35,5, alt, 23, apert. lat. 20, alt. 12 mm.

*Nanina mayonensis* Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 5, 1888 t. V. f. 8. Obras 1890 p. 19, 79 (excl. var. B) Atlas t. V f. 1 (non f. 2). — *Nanina semiglobosa* v .Mart. Ostas. 1867 p. 94 (ex parte).

Südostluzon: Sorsogon und Berg Mayon (Quadras), Daraga (Jagor und einheimische Sammler), alle in der Provinz Albay.

Hidalgo hat seine Art einerseits nicht beschrieben, sondern nur kurz auf ihre Unterschiede von H. fulvida Pfr. aufmerksam gemacht, andrerseits eine gänzlich verschiedene Form von der Insel Catanduanes, die ich unten als H. microglypta beschreibe, als Varietät mit ihr vermengt. Ich stimme Semper darin bei, dass H. fulvida Pfr. eine junge semiglobosa ist; ob Reeve's angebliche fulvida in der That = mayonensis Hidalgo ist, wie Letzterer angiebt, kann ich nicht feststellen. Zu vergleichen ist H. mayonensis, die ich für eine gute Art halte, mit semiglobosa Pfr. mit welcher sie auch v. Martens identificirt hat. Sie unterscheidet sich von ihr durch die regelmässige, dabei feinere Körnelung, den Unterschied zwischen der Färbung der Ober- und Unterseite, die breite Binde unter der Peripherie, den stumpferen aber dabei stärker abgesetzten Kiel. Im Habitus und der Färbung schliesst sie sich meiner H. connectens an und ist hauptsächlich durch die feinere Granulirung von ihr verschieden; sie bildet daher wie geographisch so auch durch die Schale einen Übergang zwischen den Rassen von Mittelluzon und der auf den südlichen Inseln heimischen H. semiglobosa. Wenn der von mir als hauptsächlichster

Scheidungsgrund der Hemiglypten angesehene Skulpturunterschied nicht als spezifischer Charakter gelten soll, so könnte die vorliegende Rasse ebenso gut an die etwa kombinirte Luzon-Rasse moussoni-connectens-semperi angeschlossen werden als an semiglobosa, und wir würden dann, wie oben schon erwähnt, auch semiglobosa nur als Varietät der einen philippinischen Hemiglypta anerkennen müssen. Da dies so lange wir überhaupt „Arten" im bisherigen Sinne unterscheiden wollen, nicht angeht, so bleibt nichts übrig als alle unterscheidbaren Lokalrassen als Arten besonders zu benennen.

var. boacensis Hid, Differt a typo umbilico aperto, spira magis depressa, anfr. paullo convexioribus, colore pallidiore.

*Nanina semiglobosa var. boacensis* Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 50, Obras 1890 p. 79, Atlas t. V f. 6.

Insel Marinduque (Quadras, Roebelen). Wenn H. mayonensis und semiglobosa überhaupt artlich getrennt werden sollen, so kann die der Insel Marinduque zwischen Luzon und Mindoro eigenthümliche Rasse nur zur ersteren gestellt werden, der sie sowohl in der Skulptur als auch in der Färbung nahe steht. Hauptunterschied ist der offene Nabel, der sie von allen andern Hemiglypten unterscheidet.

Eine weitere Varietät von Lupi, Provinz Camarines Sur (nordwestlich von der Provinz Albay), von welcher Quadras nur ein Stück besitzt, möchte ich noch nicht benennen. Die Skulptur ist noch feiner als bei H. mayonensis, je 36 Körnchen auf 4 mm, also über 1200 auf 16 □ mm, im übrigen schliesst sich die Form an mayonensis an; sie könnte als Uebergang von dieser zu H. cuvieriana aufgefasst werden. Grade aus dem Grenzgebiet, wo sich die Verbreitungsbezirke von H. connectens, cuvieriana, mayonensis mischen, den Provinzen Laguna, Tayabas, Camarines Norte und Sur, ist unser Material noch sehr spärlich.

Hidalgo führt die Form von Lupi als var. B. von H. blainvilleana auf, was nur bei gänzlicher Nichtachtung der Skulptur, also des einzigen durchgreifenden Artunterschiedes möglich war. Selbst wenn man statt blainvilleana meine connectens setzt, die Hildalgo mit jener zusammenwirft, so ist die Zuweisung jener Form nur denkbar, wenn man auch mayonensis und cuvieriana, kurz alle Hemiglypten in einen Topf wirft. Wer solche Skulpturunterschiede, die auch ohne Zählung und ohne Lupe ins Auge springen, nicht sieht, mit dem wird eine Verständigung allerdings kaum zu erreichen sein.

6. *Hemiglypta semiglobosa* Pfr.

T. semiobtecte perforata, semiglobosa aut depresse semiglobosa aut conoideoglobosa, lutescenti-cornea aut corneo-castanea, superne et inferne subaequaliter colorata, striis transversis confertis — ca. 21—24 in 4 mm — et lineis spiralibus impressis — ca. 17 in 4 mm — inaequaliter minute granulata; spira aut depressa aut conoidea-elevata. Anfr. 6 planulati sutura parum impressa discreti, ultimus plus minusve acute carinatus, infra carinam parum exsertam taenia brunnescente aut fusca angusta subtus diluta cinctus. Apertura sat obliqua, late eliptica, parum excisa, peristoma simplex, acutum, margine columellari late reflexo perforationem semitegente.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diam. | 47, | alt. | 26, | apert. lat. | 26, | alt. | 17 | mm. | (Leyte) |
| „ | 41,5 | „ | 27 | „ „ | 23 | „ | 15 | „ | ( „ ) |
| „ | 41 | „ | 24 | „ „ | 23 | „ | 14 | „ | (Samar) |
| „ | 43 | „ | 24 | „ „ | 24 | „ | 14,5 | „ | (Bohol) |
| „ | 49,5 | „ | 32 | „ „ | 28 | „ | 18 | „ | (Siargao) |
| „ | 40 | „ | 23 | „ „ | 22 | „ | 13,5 | „ | (Nord Mindanao) |
| „ | 41 | „ | 25 | „ „ | 22 | „ | 14 | „ | (Ost „ ) |
| „ | 48 | „ | 37 | „ „ | 28 | „ | 19 | „ | (Südost „ ) |
| „ | 51 | „ | 25 | „ „ | 22 | „ | 13 | „ | ( „ „ ) |

*Helix semiglobosa* Pfr. P. Z. S. 1845, 38, Mon. Hel. I. p. 75 — *Rhysota semiglobosa* Semper Phil. p. 73, t. I. f. 2. — *Nanina semiglobosa* Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 50, Obras p. 78 (excl. var.) Atlas t. V, f. 5.

Hab. Leyte (Cuming, Koch, Quadras) — Samar (Cuming, Semper, A. Gutmann) — Bohol (Semper, Koch) — Panaon bei Leyte (Semper) — Siargao (Micholitz) — Mindanao: (Semper), Dalacogon am oberen Agusan (Röbelen), Bislig (Koch), Davao (Röbelen) — Basilan (Semper).

Diese auf den südlichen Inseln weitverbreitete Art besitze ich von den meisten obenerwähnten Fundorten leider nur in wenigen Exemplaren, so dass ich die Grenzen ihrer Variabilität und das Verhältniss der einzelnen Inselrassen zu einander noch nicht mit Sicherheit feststellen kann. Die Formen der 3 Visayas-Inseln, Samar, Leyte und Bohol, sind durchschnittlich schärfer gekantet als die von Mindanao und bieten auch unter sich kleine Unterschiede in der Skulptur, Gestalt und Färbung, aber um Varietäten abzutrennen, ist mein Material von den einzelnen Fundorten noch zu schwach.

Ihre Verwandtschaft mit der voranstehenden Art ist schon hervorgehoben worden. In der Skulptur steht sie H. connectens m. nahe, doch ist die Granulirung durchschnittlich noch feiner und weniger tief eingeschnitten, auch etwas weniger unregelmässig, d. h. die Spirallinien sind etwas dichter. Im übrigen unterscheidet sie sich von H. connectens durch die dünnere Schale, den schärferen Kiel, die gleichmässige Färbung der Ober- und Unterseite, die sehr schmale Binde, die stets offene Durchbohrung, den verhältnissmässig niedrigeren letzten Umgang. Trotz dieser zahlreichen Unterschiede kann ich nur wiederholen, dass bei Degradirung der vorangegangenen 5 Arten zu

Varietäten einer Art auch H. semiglobosa einer solchen Combination zum Opfer fallen müsste.

7. *Hemiglypta globosa* Semper.

T. omnino obtecte perforata, depresse globosa, sat solida, fulvo-castanea, striis transversis rugulosis — 20—24 in 4mm. — et lineis spiralibus parum impressis — 16—20 in 4 mm. — minute granulata, subnitens; spira globoso-conoidea. Anfr. 6, supremi convexiusculi, ultimi convexi, ultimus tumidus, carina parum distincta cinctus. Apertura sat obliqua, rotundato-elliptica, sat excisa, peristoma rectum, obtusum, intus vix callosum, margine columellari dilatato reflexo, perforationem omnino tegente.

Diam. 54,5, alt. 41, apert. lat. 31, alt. 21 mm.

*Rhysota globosa* Semper Phil., p. 75 t. II. f. 3a—c. — *Nanina (Hemiplecta) globosa* Tryon Man. Pulm. II 1886 p. 35, t. VII f. 13. — Hidalgo Obras 1890 p. 77, Atlas t. VII f. 4. —

Hab. Nord-Mindonao: Higaquit (Semper, Quadras), Placer (Quadras), Mainit (Quadras, Roebelen).

So wenig befriedigend Sempers Beschreibung und Abbildung seines sichtlich jungen und beschädigten Unikums ist, so hat Hidalgo doch unzweifelhaft Recht, wenn er die von Quadras am Originalfundort, sowie von ihm und Röbelen an mehreren andern Stellen von Nordost-Mindanao aufgefundene Hemiglypta auf Sempers Art bezieht. Die Art steht indessen auf schwächeren Füssen als die von mir oben von Luzon unterschiedenen Rassen. Skulptur und Färbung sind fast dieselben wie bei H. semiglobosa; die Unterschiede sind der schwächere Kiel, die festere Schale, die stärker gewölbten Windungen, der geschlossene Nabel, der verhältnissmässig höhere und aufgeblasene letzte Um-

gang und die dadurch rundere, der Kreisform sich nähernde Mündung. Verhältniss des Durchmessers zur Höhe des letzten Umgangs ist bei H. semiglobosa wie 10 : 3,4—3,6, bei globosa 10 : 3,9—4, also ein ähnlicher Unterschied wie zwischen H. semperi und connectens. Bemerkenswerth ist ferner noch, dass bei H. globosa die Spiralskulptur gelegentlich auf die Unterseite übergreift, eine etwa 3—4 mm breite Zone bildend, eine Eigenschaft, welche vom Gattungstypus etwas abweicht und welche bei der folgenden Art Regel ist.

Die Annäherung an H. semiglobosa wird noch verstärkt durch die folgende Varietät, welche sichtlich einen Uebergang bildet:

var. depressa v. Mlldff. Differt spira minus elevata, anfractu ultimo distinctius carinato, minus tumido, antice paullulum ascendente.

Diam. 50, alt. 28, apert. lat. 28,5, alt. 17 mm.

Jabonga, Nordost Mindanao (Quadras).

Der gedrücktere letzte Umgang und die deutlichere Richtung weisen sichtlich auf H. semiglobosa hin, während die Wölbung der Windungen immer noch wesentlich stärker ist, als bei dieser Art.

8. *Hemiglypta infrastriata* v. Mlldff.

T. fere obtecte perforata, depresse turbinata, solida, olivaceo-castanea, striis transversis valde obliquis et lineis spiralibus sat impressis subregulariter minutissime granulata, granulis ca. 441 in 16 □ mm, superne sericina; spira subregulariter conoidea, sat elevata. Anfr. 6 superiores planulati, penultimus convexiusculus, ultimus bene convexus, ad suturam peculiariter applanatus, ad peripheriam subacute carinatus, antice paullatim sat

ascendens, subtus fascia sat lata diluta fusca cinctus, usque ad mediam basin lineis spiralibus valde confertis decussatus, circa umbilicum excavatus, glabratus, nitens. Apertura modice obliqua angulato-elliptica, valde excisa, peristoma rectum, obtusum, margine supero bene curvato, columellari albocalloso, superne dilatato, reflexo, perforationem fere obtegente.

Diam. maj. 57, alt. 33, apert. lat. 35, alt. 18 mm.

Hab. Bislig, Ostmindanao.

Diese schöne Form, die grösste der Gattung, verdanke ich Herrn O. Koch in Cebu. Sie schliesst sich den beiden vorangegangenen Arten an, namentlich der letzteren, hat aber durch die engerstehenden Spirallinien eine gleichmässige Körnelung, der letzte Umgang ist unverhältnissmässig stärker gewölbt als die oberen und dabei an der Naht eigenthümlich abgeflacht; er steigt nach der Mündung allmählich etwas an. Die Mündung ist sehr niedrig, das Verhältniss des Durchmessers zur Höhe des letzten Umgangs wie 10 : 3,16, der obere Mundsaum ist auffallend nach oben geschwungen. Die Spiralskulptur reicht auch auf die Unterseite und zwar etwa bis zum Unterrande der sehr viel breiteren Binde. Dieser Charakter, der hier regelmässig auftritt, während er schwächer auch bei einzelnen Stücken der vorigen Art zu beobachten ist, lässt sich als Vermittelung zwischen Hemiglypta und den eigentlichen Hemiplecta, d. h. den fein gerunzelten Rhysota-Arten wie Rhysota humphreysiana Lea, auffassen.

### 9. *Hemiglypta cuvieriana* (Lea)

T. semiobtecte perforata, convexo-depressa, tenuis, subacute carinata, striis transversis et lineis spiralibus parum impressis, maxime confertis minutissime granulata — granulis plus quam 1600 in 4 □ mm —

olivaceo-lutea, infra carinam zona lata castanea cincta; spira depressa, convexo-conoidea. Anfr. $5^1/_2$ subplani, sutura impressa discreti, ultimus superne convexiusculus, inferne bene convexus, medio excavatus. Apertura parum obliqua, elliptica, sat excisa, peristoma rectum, obtusum, intus paullum albocallosum, margine columellari superne dilatato, breviter reflexo.

Diam. maj. 36,5, alt. 19, apert. lat. 22, alt. 12 mm.

*Helix cuvieriana* Lea Trans. Am. Phil. Soc. 2 ser. VII, p. 461, t. XII, f. 12. — Pfr. Mon. Hel. I, p. 77. — *Nanina (Hemiplecta) cuvieriana* Tryon Man. Pulm. II 1886. p. 38, t. XIII, f. 65, 66 (valde mediocres).

var. brunnescens v. Mlldff. t. brunneo-olivacea, anfractibus paullo convexioribus, area columellari castanea. Diam. 33,5 alt. 17, apert. lat. 19,5 alt. 12 mm.

var. acutangula v. Mlldff. t. majore, solidiore, acutius carinata, spira magis depressa. Diam. 43, alt. 20, apert. lat. 24,5, alt. 13,5 mm.

*Nanina (Hemiplecta) cuvieriana* Hidalgo Obras 1890, p. 79, Atlas t. VI, f. 6.

Den Typus dieser Art besitze ich von Majayjay, Provinz Laguna, die erste Varietät von der Insel Polillo, die zweite entdeckte Quadras auf der Insel Catanduanes. Die letztere hält Hidalgo für den Typus der Lea'schen Art; aber ein Blick auf Lea's Figur und Beschreibung zeigt, dass sie sehr beträchtlich abweicht und daher als Varietät abzutrennen ist. Dagegen stimmt meine Form von Majayjay recht gut zu der Beschreibung und Abbildung; ich glaube sogar, dass Lea's Original aus derselben, von Manila aus häufig besuchten Gegend stammte, da er eine Reihe von Arten wie Cochl. woodiana, alberti, dactylus, chloroleuca gleichzeitig beschreibt, die alle an den Hängen des Berges Banahan zu Hause sind.

H. cuvieriana bildet mit der folgenden Art eine etwas abweichende Gruppe, namentlich durch die ausnehmend feine Körnelung, die kaum noch zu zählen ist. Auch ist bei ihr die Skulptur, wenn auch schwächer, auf die Unterseite ausgedehnt. Ihr Verbreitungsgebiet wird die noch wenig erforschten Provinzen Tayabas und Camarines Norte einschliessen, während die beiden Küsteninseln Polillo und Catanduanes je eine Varietät beherbergen. Eine wahrscheinliche Uebergangsform zu H. mayonensis aus der Provinz Camarines Sur habe ich oben schon erwähnt. Nach Norden ist der Fundort nicht mehr weit von dem Gebiet der H. connectens entfernt; aber Mittelformen zwischen dieser festschaligen, viel stärker granulirten Rasse und H. cuvieriana sind kaum zu erwarten.

10. *Hemiglypta microglypta* v. Mlldff.

T. semiobtecte perforata, subgloboso-depressa aut depresse globosa, solidula, superne microscopice regulariter granulata, oleacino-sericina, olivaceo-brunnea, subtus subglabrata, nitens, zona lata castanea ornata, tum laete olivaceo-virens. Spira plus minusve conoideo-semiglobosa. Anfr. $5^1/_2$, supremi planulati, penultimus convexiusculus, ultimus bene convexus, subtus tumidus, ad peripheriam obtuse angulatus, linea angusta pallida cinctus. Apertura parum obliqua, rotundata, valde excisa, peristoma rectum, obtusum, intus paullum albocallosum, margine columellari superne dilatato, breviter reflexo.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diam. | maj. | 30, | alt. | 16, | apert. | lat. | 17,5 | alt. | 11,5 mm |
| „ | „ | 29 | „ | 18 | „ | „ | 17 | „ | 11 „ |
| „ | „ | 28,5 | „ | 19 | „ | „ | 16 | „ | 11 „ |

*Nanina mayonensis var. B.* Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 51, Obras 1890 p. 19, 79, Atlas t. V, f. 2.

Hab. Catanduanes (Quadras).

Trotz der Aehnlichkeit in der Färbung und Zeichnung, namentlich der Unterseite, mit H. mayonensis kann diese Form wegen des ausserordentlichen Unterschiedes in der Skulptur nicht zu dieser Art gestellt werden. Die Granulirung ist mit blossem Auge kaum sichtbar und auch mit der Lupe bin ich nicht im Stande die Körnchen zu zählen; sie sind sichtlich noch feiner als bei H. cuvieriana, während bei der echten mayonensis, die ich in Quadras Sammlung vergleichen konnte, die Körnelung mit blossem Auge sehr deutlich und mindestens dreifach so grob ist. Dagegen liesse sich die insulare Rasse eher an H. cuvieriana als Varietät anschliessen, der sie in der Skulptur nahe steht. Sie ist kleiner, nicht gekielt, sondern nur schwachkantig, das Gewinde halbkuglig, die Windungen gewölbter, namentlich die letzte, dieselbe auch verhältnissmässig höher, 3,8 : 10 statt 3,3 : 10 bei cuvieriana, die Färbung ist oben dunkler und wie erwähnt, die Skulptur noch feiner. Auch ist dieselbe auf der Unterseite viel mehr abgeschwächt, die Basis daher glänzender. Hiernach wird sie sich als Art halten lassen.

---

Die Unterschiede der vorstehenden Arten lassen sich in folgendem Schema zusammenfassen:

A. Körnelung grob, regelmässig

a) Skulptur 12 : 12, Höhe der letzten Windung 3,2 : 10.

1. *H. blainvilleana* Lea.

b) Skulptur 14 : 14, Höhe der letzten Windung 3,7—2,9.

2. *H. moussoni* Semp.

B. Körnelung mittel, unregelmässig.

a) Skulptur 20—24 längs, 12—14 quer, scharf gekielt, Windungen fast flach, Höhe der letzten Windung 3,4.

3. *H. semperi* v. Mlldff.

b) Skulptur 20—24 längs, 14—16 quer. mässig gekantet, Windungen gewölbt. Höhe der letzten 3,8.

4. *H. connectens* v. Mlldff.

C. Körnelung flach.

a) regelmässig, 25 : 25, Färbung unten heller, Peripheriebinde breit.

5. *H. mayonensis* Hid.

b) unregelmässig, Färbung oben und unten gleich, Binde schmal.

aa) Windungen wenig gewölbt, Skulptur 24 : 17, scharf gekantet.

6. *H. semiglobosa* Pfr.

bb) Windungen stark gewölbt, Skulptur 21—24 : 16—20.

7. *H. globosa* Semp.

D. Skulptur auf die Unterseite fortgesetzt.

a) bis zur Mitte der Basis, Körnelung 21 : 21.

8. *H. infrastriata* v. Mlldff.

b) bis zum Nabel, Körnelung mikroskopisch fein.

aa) gekielt, Höhe der letzten Windung 3,2.

9. *H. cuvieriana* Lea.

bb) stumpfkantig, Höhe der letzten Windung 3,8.

10. *H. microglypta* v. Mlldff.

---

Die geographische Vertheilung über den Archipel weist verschiedene Anomalien auf. Zunächst fehlt die Gruppe auf dem westlichen Theil der Visayas oder mittleren Inseln, nämlich Mindoro, Tablas, Romblon, Sibuyan, vielleicht auch Panay (vergl. oben), sicher Negros, Cebu und Siquijor. Zweifelhaft bleiben die zwischen den Visayas und Luzon gelegenen kleineren Inseln Masbate, Ticao und Burias. Es

ist dabei hervorzuheben, dass die Rhysota-Arten der engeren Gruppe von Rhysota lamarckiana Lea anscheinend auf die Inseln beschränkt sind, auf welchen Hemiglypta fehlt, während im bisher bekannten Verbreitungsgebiet von Hemiglypta keine Arten der lamarckiana-Gruppe gefunden worden sind. Dies dürfte darauf schliessen lassen, dass hier ein phylogenetischer Zusammenhang besteht und dass sich jene feingerunzelten Rhysota-Arten aus Hemiglypta entwickelt haben. Für die Verbreitung der bekannten Hemiglypta-Formen lässt sich im Allgemeinen das Prinzip aufstellen, dass die Entwickelung von Südosten nach Nordwesten fortschreitet und dass namentlich die Stärke der Skulptur in dieser Richtung zunimmt. Fangen wir mit den Arten von Mindanao, H. infrastriata und globosa an, so finden wir in diesen durch die theilweise Streifung der Unterseite einen gewissen Anklang an Rhysota (Hemiplecta); hieran schliesst sich theils auf Mindanao selbst, theils auf den nordnordwestlich gelegenen Inseln Bohol, Leyte und Samar H. semiglobosa. Auf der von Samar nur durch einen schmalen Kanal getrennten südöstlichen Halbinsel finden wir sodann die nächstverwandte H. mayonensis. Hier tritt nun zunächst eine Lücke auf, bis wir in den Bergen östlich von Manila auf H. connectens stossen. In dem dazwischen liegenden Gebiet müssten wir Zwischenglieder zwischen den beiden letztgenannten Arten erwarten; statt dessen schiebt sich hier, soweit die betreffenden Gegenden bekannt sind, H. cuvieriana ein, welche als eine Weiterentwickelung von H. mayonensis im gegentheiligen Sinne d. h. mit weiterer Abschwächung der Skulptur zu betrachten ist, während Uebergänge zu H. connectens noch fehlen. Trotzdem ist es leicht möglich, dass sich auch die letzteren im nordwestlichen Theile der bisher wenig gründlich erforschten Halbinsel noch finden. Wir würden dann von H. mayonensis zweierlei Abzweigungen annehmen

können: nach Nordwesten, wo das Klima trockener wird, Uebergang zu den festschaligen, gröber skulptirten Formen von Mittel- und Nordluzon, nach Norden und Nordosten, der sehr feuchten pacifischen Küste von Südostluzon und den Inseln Catanduanes und Polillo den Seitenast der sehr fein gekörnelten, dünnschaligen H. cuvieriana und microglypta. Eine ähnliche Bifurkation der Entwicklung geht von H. connectens aus; nach Norden schliesst sich ihr die Art des Nordostens H. semperi an, nach Westen und Nordwesten, durch Uebergangsformen verknüpft, H. moussoni. Auch hier ist noch, wie oben bereits erwähnt, eine Lücke, indem wir von dem südlich von der Manilabai gelegenen Theile der Insel (Cavite, Batangas) noch keine Vertreter kennen. Hier werden wir weitere Zwischenglieder zwischen H. connectens und moussoni zu erwarten haben. Den Schluss macht die am weitesten nach Westen vorgeschobene und am stärksten granulirte H. blainvilleana der Insel Luban. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die verschiedene Entwickelung der Schalenstruktur aus klimatischen Gründen zu erklären ist. Je grösser die Gegensätze zwischen einer trocknen und feuchten Jahreshälfte, je nach dem herrschenden Monsun sind, desto mehr Bedürfniss ist zu einem besseren Schutze durch Verstärkung der Schale vorhanden, und in der That hat die Westhälfte von Luzon, während des Nordostmonsuns, der als trockner Landwind anlangt, einen ausgesprochenen trockenen Winter, während auf der schmalen südöstlichen Halbinsel und den südlichen Inseln beide Monsune Niederschläge bringen und theils nur geringe, theils gar keine Unterschiede der Jahreszeiten bewirken. So finden wir auf einer der feuchtesten Inseln des Archipels, Catanduanes, die Art mit am meisten abgeschwächter Skulptur, H. microglypta, in dem sehr trocknen Nordwesten von Luzon die grobgekörnelte, festschalige H. moussoni als andres Extrem.

**Literaturbericht.**

*Dall, W. H., Instructions for collecting Mollusks and other useful Hints for the Conchologist.* In Bull U. S. National Museum Nro 39, Part. G.

Eine sehr reichhaltige und vollständige Anweisung zum Sammeln von Mollusken, marinen wie extramarinen. Auf das Kapitel über Draken kommen wir, sobald es der Raum erlaubt, eingehender zurück.

*Williamson, Mrs. M. Durton, an annotated List of the Shells of San Pedro Bay and vicinity.* With a description of two new species by W. H. Dall. In Proc. U. S. National Museum XV. p. 179—219, With pl. XIX—XXIII.

Ein sehr dankenswerther Beitrag zu unserer Kenntniss der marinen Fauna von Californien. Zum erstenmal und sehr gut abgebildet sind: Mitromorpha filosa Carp., Halistylus pupoides Carp., Mitromorpha aspera Carp., Marginella Jewetti Carp., Olivella baetica Carp., Ol. intorta Carp., Calliostoma tricolor Gabb; Fusus luteopictus Dall, Ocinebra circumtexta Stearns var. brevis n., Ocinebra lurida var. munda Carp., Amphissa bicolor Dall, Marginella piriformis Carp., Astyris tuberosa Carp., Ocinebra lurida Midd., Amphissa undata Carp., Am. versicolor Dall, Ovula barbarensis Dall, Vitrinella Williamsoni Dall, Bittium quadrifilatum Carp., Calliostoma splendens Carp., Chlorostoma funebrale A. Ad., Chl. brunneum Phil.; — Calliostoma costatum Mart., annulatum Mart., gemmulatum Carp., Solariella cidaris A. Ad., Call. gloriosum Dall, canaliculatum Mart.; — Pachypoma inaequale Mart., Cooperi Gabb., Lioconcha Newcombiana Gabb., Nassa insculpta Carp.

*Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, les Mollusques marins du Roussillon.* Tome II Fasc. 6 u. 7.

Die beiden neu erschienenen Lieferungen dieses schönen Werks enthalten die Carditidae, Lasaeidae, Galeommidae, Cardiidae, Chamidae und Isocardiidae. Sie schliessen sich den früheren Lieferungen würdig an; die Abbildungen, besonders der Cardien, sind ganz vorzüglich.

*Archer, Francis, Supplementary Report upon the testaceous Mollusca of the L. M. B. C. District.* In Transact. Biol. Soc. Liverpool vol. VI, p. 105—121.

Die neuen Forschungen haben 37 Arten den schon früher aus dem südlichen irischen Kanal bekannten hinzugefügt: einige der früher aufgeführten werden gestrichen oder unter die zweifelhaften gestellt.

*Smith, Edgar A. on the shells of the Victoria Nyanza or Lake Ukerewe.* In Ann. Mag. N. H. Aug. 1892, p. 121—128, pl. 12.

Es werden 28 Arten angeführt, einige Bourguignat'sche allerdings mit Zweifel. Neu sind: Viviparus, Victoriae p. 124, t. 12, fig. 8—10; — V. jucundus p. 124, t. 12, fig. 6; — V. cepoides p. 125, t. 12, fig. 4. Ferner werden zum erstenmal abgebildet: Viviparus jucundus Martens fig. 3; — Cleopatra Guillemei Bgt. fig. 5; — Unio Bakeri H. Ad. fig. 11; — U. acuminatus H. Ad. fig. 12; — U. Lourdeli Bgt. fig. 13—15 und Mutela Bourguignati Ancey fig. 16.

*Smith, Edgar A., Further Additions to the known Marine Molluscan Fauna of St. Helena.* Ibid. p. 129—135, pl. 12, fig. 1, 2, 7.

Sieben weitere Arten, davon Jeffreysia atlantica (fig. 7), Tellimya producta (fig. 2) und T. simillima (fig. 1) neu. Ferner werden sechs weitere, an Tangen angetriebene Arten aufgeführt, und 33, welche in beträchtlicher Höhe, circa 700' über dem Meer, in kleinen, wahrscheinlich durch den Sturm hinaufgetragenen Sandansammlungen gefunden wurden.

---

**Eingegangene Zahlungen:**

Metzger, M., 6 Mk., Seibert, E., 6 Mk., Salm-Salm, A., 6 Mk., Schmidt, W., 6 Mk., Riemenschneider, N., 6 Mk., Goldfuss, H., 6 Mk., Clessin, O., 6 Mk., Heise, N., 6 Mk., Kreglinger, K., 6 Mk., Fietz, St., 6 Mk., Riise, K., 6 Mk., Hesse, V., 6 Mk., Niglutsch, Fr., 6 Mk.

---

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 3 u. 4. März-April 1893.

# Nachrichtsblatt

der deutschen

# Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Diagnosen neuer Landschnecken.

Von

H. Rolle.

*Planispira Tietzeana* m.

T. sat aperte sed semiobtecte umbilicata, depressa, orbicularis, tenuiuscula, pilis brevibus rudibus sat distanter dispositis undique obsita, irregulariter striatula, luteoalbida fasciis duabus angustis rufocastaneis, in anfractibus spirae haud conspicuis, praeterea zona fusca lata superiore distincta et altera diffusa basali ornata. Spira plana, anfractibus superis immersis, sutura profunda. Anfractus 5 convexi sat celeriter crescentes, ultimus major, antice crista vestigiis incrementi parallela insignis, dein contractus et deflexus. Apertura

ovato-rotundata, lunata, obliqua, alba, fasciis externis translucentibus et in peristomate conspicuis; peristoma expansum reflexum, labio tenuissimo incrassatum, marginibus conniventibus, haud junctis, supero producto, basali arcuato, columellari rapide ascendente, vix dilatato, umbilici dimidiam partem vix occultante.

Diam. maj. 24, mm 19,5, alt. 10,5 mm.

Hab. Halmahera.

Zunächst mit Hel. surrecta Bttg. et Str. und flavidula Mts. verwandt, durch die Behaarung und die scharfe Einschnürung hinter dem Mundsaum gut verschieden.

*Amphidromus Kobelti* m.

T. rimato-perforata, sinistrorsa, ovato-conica, oblique striatula, lutea, fasciis fuscis in spirae anfractibus duabus, supera suturali angustissima, altera mediana latiore, in ultimo tertia latiore infraperipherica ornata; spira albida apice parvo, submamillato. Anfractus 6 regulariter crescentes, convexiusculi, sutura lineari discreti, ultimus spirae altitudinem fere aequans, parum inflatus. Apertura perobliqua, angulatim ovato-semilunaris, faucibus lutescentibus; peristoma callosum, album, marginibus vix callo tenuissimo junctis, sinistro bene arcuato, reflexo, angulum cum collumellari verticali calloso, supra dilatato, perforationem obtegente formante.

Alt. 32, diam. 20 mm.

Hab. —?

*Buliminus longulus* m.

T. aperte perforata, elongato-turrita, oblique striatula, solida, nitida, rufo-grisea aperturam versus pallidior, obsolete saturatius strigata. Spira primum cylindrica, dein conica, apice obtusato. Anfractus $11^1/_2$ sutura leviter albosignata subimpressa discreti, superi

convexi, inferi vix convexiusculi, latitudine haud crescentes, ultimus 1/3 altitudinis vix superans, descendens, pone aperturam subplanatus, basi circa perforationem compressus. Apertura parum obliqua, ovato-acuminata, basi patula, intus lutescenti-albida; peristoma acutum, vix incrassatum, brevissime reflexum, intus distincte labiatum, labio subremoto, marginibus callo junctis, externo primum depresso, dein producto, columellari subverticali, parum reflexo, callo parietali ad modum plicae super insertionem columellae prominulo.

Alt. 30, diam. max. 7, alt. apert. 9 mm.

Hab. Palästina.

Eine auffallend lange, gethürmte Form, die sich nur etwa mit Bul. graecus Beck vergleichen lässt.

---

Ihering, H. von, Morphologie und Systematik des Genitalapparates von Helix. Sep.-Abz. aus Zeitschrift für wissensch. Zoologie LIV. Heft 1, 2 u. 3. Mit Taf. 18 u. 19. Leipzig, Engelmann 1892. 8°. (p. 386-520).

Die wichtige Arbeit unseres Mitgliedes erfordert einen genaueren Bericht. Sie sprengt die alte Gattung Helix endgültig auseinander. Der Autor erörtert in der ersten Abtheilung die Morphologie des Genitalapparates der Nephropneusten; er weist nach, dass der sogenannte Liebespfeil der Zonitiden mit dem Liebespfeil der Heliciden in keiner Weise vergleichbar ist. Der ächte Liebespfeil ist eine kalkige Cuticularbildung mit nur ganz geringer organischer Beimengung; der Pfeilsack hat keinen Retraktor und er ist ursprünglich stets doppelt vorhanden, der eine freilich oft verkümmert. Bei den Zonitiden ist dagegen der sogenannte Liebespfeil eine aus den verschiedenen histo-

logischen Elementen des Körpers zusammengesetzte, durchaus nicht immer und nicht ganz verkalkte Reizpapille, die nicht ausgestossen werden kann; sie ist durchbohrt für den Durchtritt des Sekretes einer anhängenden Drüse; entkalkt man sie, so bleibt die Form fast unverändert erhalten. Genau so ist es bei Vitrina. Ihering bezeichnet dieses Organ der Zonitiden im Gegensatz zum Liebespfeil als Liebesdolch, pugio amatorius, die damit versehenen Zonitidengattungen als xiphogon im Gegensatz zu den belogonen Helices mit Liebespfeil. Für die mit Liebesdolch versehenen Vitrinen wird der Name Vitrinopugio vorgeschlagen. Ob die Zonitiden ohne Liebesdolch denselben nie besessen oder durch Rückbildung verloren haben, ob sie haplogon oder metaxiphogon sind, muss in jedem einzelnen Falle die Entwicklungsgeschichte entscheiden.

Semper's Versuch, die Zonitiden und Vitriniden nach dem Besitz oder dem Fehlen einer Schwanzdrüse zu trennen, wird von Ihering völlig verworfen; Limax stenurus, Hyalina cellaria haben z. B. die Schwanzdrüse. Auch die Dreitheilung der Fusssohle ergibt keinen haltbaren Unterschied und das Horn, dem Semper so grosse Wichtigkeit beilegt, ist z. B. bei Microcystis bald vorhanden, bald fehlt es.

Die weiteren anatomischen Erörterungen der ersten Abtheilung sind eines Auszuges nicht wohl fähig. Für den Systematiker ist auch die zweite Abtheilung ungleich wichtiger, da sie sich ausschliesslich mit der Systematik von Helix auf Grund des bis jetzt vorhandenen Materiales anatomischer Untersuchungen beschäftigt. Nach Ausscheidung der nordamerikanischen Arten, die Ihering als Neohelix zusammenfasst, erkennt er als anatomisch wie conchologisch wohl begründete Gattungen an: Xerophila, Fruticicola, Helix s. str., Campylaea, Gonostoma, Dorcasia und Cochlostyla. Folgen wir dem Autor bei der genaueren Betrachtung derselben.

### 1. *Xerophila.*

T. umbilicata vel perforata, alba, plerumque multifasciata, (quasi) nunquam pilosa, anfr. 4—10; perist. acutum, intus labiatum. Maxilla costis 4—11 latis, subplanis, contiguis, raro distantibus; retractor penis ad dextram retr. tentaculi majoris dextri situs; sagittae 2, interdum 1 vel 0; glandulae mucosae plerumque numerosae; ductus receptaculi seminis sine diverticulo.

Die Gattung umfasst die gewöhnlich zu Xerophila gerechneten Formen, mit Ausschluss von Hel. pisana und wahrscheinlich conspurcata, ausserdem aber auch Carthusiana, die ja auch conchologisch durch Hel. Martensiana Tib. und Verwandte angeschlossen wird. Von den Fruticicolen scheidet sie, wie von allen anderen Heliciden, die Lage des Penisretraktors. Vielleicht schliessen sich auch die maderenser Ochthephila hier an. Turricula bildet eine gut umgrenzte Sektion von Xerophila; auch Cochlicella steht mit Recht bei den Xerophilen. Carthusiana lässt sich anatomisch nicht von Xerophila trennen, hat aber keinen Retraktor am Penis. Nummulina wird durch die anatomischen Verhältnisse als eine gekielte Carthusiana erwiesen; mit Fruticicola haben beide nichts zu thun.

### 2. *Fruticicola.*

T. umbilicata vel perforata, globosa vel depresso-globosula, interdum pilosa, anfr. 4½—8; peristoma acutum plerumque intus labiatum. — Maxilla costis numerosis latis, contiguis, raro distantibus, margine crenulato; receptaculum seminis sine diverticulo; penis flagello terminali et retractore haud terminali instructo; sagittae 2, interdum 1 vel 0. Glandulae mucosae plerumque numerosae. Retractor penis ad sinistram retractoris tentaculi majoris dextri situs.

Der Autor sieht in Fruticicola die Wurzel aller anderen Heliciden, vielleicht Xerophila ausgenommen. Als Typus nimmt er Helix hispida L., also die Sektion Trichia, die nach Ausscheidung von Hel. umbrosa eine gut umgrenzte Gruppe darstellt, zu der auch cobresiana und villosa gehören. Die Sektion Monacha umfasst die Arten mit nur einem Pfeilsack, die heute bei Monacha und Zenobia vertheilt sind, sowie Petasia; auch Hel. rubiginosa und fusca gehören hierher. Die Arten mit ganz verkümmertem Pfeilsack werden unter Zenobia zusammengefasst, doch deutet Ihering an, dass sie vielleicht nicht ontogenetisch zusammengehören, vielmehr strigella, occidentalis und ciliata von Trichia, limbata und corsica von Monacha abzuleiten sind. Die griechischen Pseudocampyläen, für welche Ihering den Namen Metafruticicola vorschlägt, schliessen sich anatomisch zunächst an ciliata an.

### 3. *Helix* s. str.

T. globosa vel depressa, saepe quinquefasciata; anfractus 4—6, ultimus ad aperturam descendens. Maxilla costis 3—9 validis, distantibus, margine dentato. Glandulae mucosae 2 simplices (Iberus) vel saepius multifidae. Sagitta 1 valida, aciebus 4 simplicibus vel dichotomis, et corona plerumque costulato-crenulata instructa. Ductus receptaculi seminis diverticulo raro obsoleto munitus.

Die Gattung wird ungefähr im Umfang von Pentataenia Ad. Schm. genommen. Bei Tachea steht Helix austriaca durch die Zahl der Schläuche und den kleinen Pfeil etwas fremdartig trotz ihrer grossen Schalenähnlichkeit; atrolabiata scheint anatomisch noch nicht bekannt und dürfte ihr wohl gleichen. — Macularia umschliesst anatomisch nicht unerheblich verschiedene Verhältnisse, einerseits lactea mit punctata, Codringtonii, vermiculata, Dupotetiana, anderer-

seits alonensis mit Raspailü Payr., balearica, Gualtieriana spiriplana und desertorum. Von Iberus sind erst wenige Arten bekannt, sie zeichnen sich durch die geringe Zahl der Glandulae mucosae aus. Hel. muralis schliesst sich im Genitalapparat eng an Campylaea; Helix pisana wird trotz des fehlenden Flagellums hierhergezogen, steht aber unserer Ansicht nach in Gehäuse und Lebensweise so fremdartig da, dass man wohl besser Euparypha als Sektion beibehält. — Pomatia bildet eine ganz gut begränzte Gruppe; für die Abtrennung von tristis oder adspera gibt die Anatomie keinen Anhalt, auch aperta gehört zu Pomatia; die centralamerikanische Hel. Humboldtiana hat dagegen mit Pomatia nichts zu thun. Helix axia Bgt., die Ihering hier nach Brancsic erwähnt, hat mit den Pomatien nichts zu thun, sondern ist eine Form der Helix lactea.

### 4. *Campylaea.*

T. globosa vel depressa, perforata vel umbilicata; anfr. 4—6, ultimus descendens; peristoma incrassatum, plerumque albolabiatum. — Maxilla costis validis 4—11 distantibus, margine dentato. Glandulae mucosae simplices, rarius paucipartitae. Sagitta 1 corona simplice medio incrassata biangulata. Ductus receptaculi seminis diverticulo raro obsoleto munitus.

Nach Ausscheidung von Tacheocampylaea, die anatomisch zu Macularia gehört — was freilich testaceologisch kaum annehmbar ist — wird die Gattung so ziemlich in dem gewöhnlichen Umfang angenommen. Von Fruticico-Campylaea ist noch absolut nichts bekannt. Helix lapicida gehört zweifellos hierher, auch Helix Quimperiana trotz der ganz verschiedenen Glandulae mucosae. Ferner Helix personata, die mit den amerikanischen Triodopsis nichts zu thun hat, aber als eigene Sektion Isogonomostoma Fitz. (mit Einschluss von holoserica) abge-

trennt werden muss. Eng an Campylaea schliesst sich Helix arbustorum und ebenso die kalifornischen Arten, welche man zu Arionta, Aglaja, Glyptostoma etc. gerechnet hat, Hel. Humboldtiana, die eine eigene Sektion Humboldtiana bilden muss, aber auch die südamerikanischen Eurycampta; doch sind sie von arbustorum durch die keulenförmigen Gl. mucosae etwas verschieden und müssen als Sektionen, für welche die Namen Aglaja und Lysinoe beibehalten werden, davon getrennt bleiben.

5. *Gonostoma.*

Diese Gattung wird nach Ausscheidung von Hel. holoserica im üblichen Sinne angenommen.

6. *Dorcasia.*

Hier sind die Untersuchungen noch sehr ungenügend. Als Typus nimmt Ihering Hel. similaris Fer.. tourannensis Soul. und fodiens Pfr., denen sich unsere Hel. fruticum unmittelbar anschliesst. Cochlostyla und Chloraea sind von Dorcasia nur durch die Reduktion der Glandulae mucosae verschieden, auch Helix peliomphala scheint nicht sehr stark davon abzuweichen. Genauere Untersuchungen der ostasiatischen Arten sind noch sehr zu wünschen.

7. *Theba.*

Diese von mir aus Verlegenheit für Vallonia und Acanthinula vorgeschlagene Gruppe wird von Ihering vorläufig als Gattung beibehalten, da die kleinen Arten sich weder bei Patula noch bei einer anderen Gattung unterbringen lassen. Helix aculeata gehört indess nicht hierher, sondern eher neben Pupa.

8. *Neohelix von Iher.*

T. globosa vel lentiformis, umbilicata vel perforata, anfractibus 5—8, peristomate albolabiato, reflexo,

incrassato, plerumque dentato, columella plerumque dentata. — Maxilla arcuata, costis elevatis prominentibus munita, margine dentato. — Radula dente centrali tridentato, dentibus lateralibus mesodonte simplice vel fisso et ectodonte simplice instructis, dentibus marginalibus mesodonte bipartito et ectodonte simplice vel partito munitis. — Apparatu genitali simplice.

Ihering fasst die sämmtlichen nordamerikanischen Helices, die Californier ausgenommen, also Polygyra, Stenotrema, Triodopsis und Mesodon, zu einer Gattung zusammen, die sich durch gerippten Kiefer und einfachen Genitalapparat unterscheidet. Von den Californiern gehört Helix Townsendiana Lea hierher. Die Gattung reicht nicht bis Südamerika; sie ist vielleicht als eine Weiterentwicklung von Patula anzusehen, und gehört dann nicht zu den Heliciden im engeren Sinne, kann aber auch möglicher Weise durch Gonostoma mit diesen zusammenhängen.

Sowenig wie die nordamerikanischen, scheinen auch die australischen und neuseeländischen Helix zu den ächten Heliciden zu gehören. Für die westindischen und südamerikanischen Arten mit einfachem Genitalapparat und glattem Kiefer errichtet von Ihering eine weitere neue Gattung Parahelix.

An die Heliciden schliessen sich wahrscheinlich noch einige Gattungen an, die man jetzt weit abzustellen pflegt. Xanthonyx stimmt im Genitalapparat ganz mit Arionta und Campylaea und passt auch in der Verbreitung dazu. Auch Binneyia kann schon des gerippten Kiefers wegen nicht bei den Bulimuliden bleiben, bedarf aber genauerer Untersuchung. Ausserdem schliessen sich Hemphillia und Prophysaon hier an, und vielleicht auch Ariolimax und Arion. Man thäte vielleicht gut, alle diese Gattungen in der Familie Xanthonycidae zu vereinigen.

Aeusserst interessant sind Ihering's Betrachtungen über die geographische Verbreitung der einzelnen Gattungen. Während Helix s. str. und Xerophila wesentlich paläarktisch sind, greift Campylaea nach dem westamerikanischen Gebiete über und reicht durch Zentralamerika bis nach Argentinien. Die Sektionen Aglaja und Lysinoë kommen schon in den Laramieschichten, also in der oberen Kreide, vor, und zwar mit Triodopsis zusammen; die scharfe Trennung zwischen Osten und Westen existirte also damals in den Vereinigten Staaten noch nicht. Vorfahren von Neohelix finden sich auch schon in den Laramieschichten, die Parahelix im Miocän von Florida. Diese sind nicht mit den miocänen, sondern mit den eocänen Formen Europa's verwandt. Das würde für die Existenz einer Atlantis zur Miocänzeit sprechen. Ihering nimmt aber noch eine in südlicheren Breiten gelegene Landverbindung an, für deren Rest er St. Helena ansieht und die er desshalb als Helenis bezeichnet. Für enge Beziehungen zwischen Westamerika und Asien sprechen nicht nur die Campyläen, sondern auch die Arioniden und ausserdem das Vorkommen von Flusskrebsen der Gattung Astacus, die den Vereinigten Staaten fehlt, und mancher Flussfischgattungen. Dagegen deutet das Fehlen von Dorcasia und Fruticicola in Kalifornien darauf, dass diese Gattungen in Ostasien erst nach dem Verschwinden dieser Landverbindung aufgetreten und somit dort nicht ursprünglich einheimisch sind.

In dem Schlusskapitel verfolgt Ihering noch einmal die einzelnen Organe und ihre Entwicklung durch die ganze Reihe der Pulmonaten und bringt neue Beweise dafür bei, dass eine Abtheilung Pulmonata nicht beibehalten werden kann, dass die Lunge der Basommatophora sich aus der Kiemenhöhle der Nudibranchien entwickelt hat, die der Stylommatophoren dagegen einer mit der Niere in Verbindung stehenben Ektoderm-Einstülpung ihre Ent-

stehung verdankt. Er hat die ersteren schon früher den Namen Branchiopneusten, die letzteren Nephropneusten genannt. Die Phylogenie der letzteren ist noch immer nicht genügend aufgeklärt; sie lassen sich nicht direkt von den Tectibranchien ableiten, aber auch nicht von den Nudibranchien, sie scheinen vielmehr mit diesen aus einer gemeinsamen Wurzel entsprungen zu sein. Dass wir die Stammform nicht mehr nachweisen können, ist kein Wunder, da wir die Nephropneusten schon im Carbon und selbst im Devon finden.

Kobelt.

## Diagnosen neuer griechischer Arten.

Von

Dr. W. Kobelt.*)

1. *Helix (Macularia) pantocratoris* Brömme n.

T. magna aperte umbilicata, depressa, spira convexa, apice magno, ruditer et irregulariter striatula, lineis spiralibus impressis sculpta, carneo-grisea, fasciis interruptis 5 parum conspicuis sculpta. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sutura impressa discreti, sat regulariter crescentes, ultimus depresse rotundatus, basi haud planatus, antice deflexus, ad basin malleatus et cicatricibus impressis rugosus. Apertura perobliqua, magna, ovato-circularis, valde lunata; peristoma albolabiatum, marginibus callo tenui junctis, supero producto. expanso, parum arcuato, externo arcuato, expanso,

*) Die nachstehend beschriebenen Arten wurden mir meistens von meinem Freunde Dr. Chr. Broemme als neu mitgetheilt, mit kurzer deutscher Charakteristik und Namen; sein jäher Tod hat ihn verhindert, sie selbst zu veröffentlichen und ich thue es nun hier in seinem Namen. Einige Arten habe ich auch von Rolle erhalten.

basali arcuato reflexo, intus plica distincta munito, ad insertionem umbilici tertiam partem obtegente.

Diam. maj. 42, min. 34, alt. 20 mm.

Cfr. Iconographie N. F. fig. 1033.

Hab. ad. summitates montis „Pantocrator“ dicti insulae Corcyrae.

Differt ab Hel. crassa, cui proxima umbilico minus obtecto, testa tenuiore, anfractu ultimo compressiore, apertura magis dilatata, columella minus callosa distincte plicata.

2. *Helix (Codringtomi var.) coracis* m.

T. late sed subobtecte umbilicata, depressula, leviter transverse dilatata, solidula sed parum crassa, nitidula, striatula, pallide carneo-fusca, corneo quinquefasciata, fasciis tribus superis interruptis, quarta latiore distinctiore saepe continua, quinta infima angusta saepe obsoleta. Spira convexiuscula apice obtusato. Anfr. $4^1/_2$ convexi, sutura lineari discreti, celeriter sed regulariter crescentes, ultimus dilatatus, basi vix planatus, antice circa umbilicum inflatus, ad aperturam valde deflexus. Apertura perobliqua, transverse ovata, parum lunata, faucibus fuscescentibus; peristoma leviter obtusatum, intus labio tenui albo incrassatum, marginibus supero et basali subparallelis, demum leviter conniventibus, callo tenui junctis, supero stricto, externo et basali leviter reflexis, columellari ad insertionem super umbilici dimidiam partem dilatato, plica distincta longa stricta compressa intus munita.

Diam maj. 33, min. 27, alt. 18 mm.

Cfr. Jconographie N. F. Fig. 1035.

Hab. in monte Korax dicto Graeciae.

3. *Campylaea (peritricha var.) erymanthia* n.

T. aperte et perspectiviter umbilicata, suborbicularis, depressa spira convexo-conoidea parum elevata,

solidula, ruditer costulato-striata, corneo-virescens, in zona peripherica lata albida fascia lata castanea in antepenultimo quoque conspicua cincta. Anfractus $5^1/_2$—6 leniter ac regulariter crescentes, sutura profunda albidomarginata discreti, ultimus aperturam versus dilatatus, subteres, antice breviter deflexus. Apertura obliqua, lunata, late ovato-rotundata, fasciis translucentibus; peristoma albidum, obtusum, vix incrassatum, marginibus conniventibus, vix callo tenuissimo junctis, bene rotundatis, columellari brevissime reflexo arcuatim ascendente, ad insertionem dilatato et umbilici quartam partem vix obtegente.

Diam maj. 27,5, min. 23, alt. 14, diam. umbilici 5 mm.
Hab. in monte „Olenos" dicto Moreae.

Differt a typo umbilico latiore, anfractus omnes exhibente, anfractu ultimo terete, magis inflato, cicatricibus pilorum nullis.

Von Herrn H. Rolle zur Beschreibung erhalten.

4. *Campylaea pterolakae* m.

T. mediocriter, sed aperte et pervie umbilicata, depressa, suborbicularis, solidula, striatula, nitida, albida, fascia supraperipherica distincta rufo-castanea, zonisque duabus (supera et infera) pallidioribus, infera basin versus diluta, ornata. Spira parum elevata apice corneo. Anfractus 5 convexiusculi, sutura lineari impressa discreti, leniter ac regulariter crescentes, ultimus parum dilatatus sed subinflatus, basi bene rotundatus, antice breviter deflexus. Apertura obliqua, ovato-circularis, valde lunata, intus fasciis translucentibus; peristoma acutum, intus labio albo incrassatum, marginibus conniventibus, vix callo tenuissimo junctis, supero recto, basali breviter reflexo, columellari arcuatim ascendente, ad insertionem leviter dilatato.

Diam. maj. 23, min. 20, alt. 13,5 mm.
„ „ 21,5, min. 18,5, alt. 11,5 mm.
An Helix Langi Pfr. Mon. Hel. IV, p. 177, nec Rossm.?
Hab. ad rupes Pterolaka Parnassi. Comm. Rolle.

5. *Campylaea eliaca* n.

T. aperte et pervie umbilicata, depressa, tenuiuscula, ruditer striata, inter strias subtilissime granulosa, sub epidermide luteo-fusca fascia castanea alta ornata, pilis sat longis regulariter quincunciatim dispositis undique obsita. Spira depresse conica, apice magno obtusato. Anfractus 5 convexiusculi, sutura impressa subirregulari discreti, celeriter crescentes, ultimus supra obtusissime subangulatus, basi convexior, subinflatus, subite in umbilicum abiens, antice descendens sed vix deflexus. Apertura obliqua, rotundato-ovata, parum lunata, intus carnea fascia translucente; peristoma acutum, tenuissime albolabiatum, marginibus conniventibus, vix callo tenuissimo junctis, supero recto, basali breviter reflexo, ad insertionem dilatato, umbilici marginem vix obtegente.

Diam. maj. 25, min. 22, alt. 12, diam umbil. 4 mm.
Hab. in peloponeso.

Hel. comephorae Bgt. proxima, differt umbilico latiore, aperto, anfractu ultimo supra subangulato, zona peripherica albida nulla.

Von einem Sammler des Herrn Prof. Krüper aus dem Berglande im nordwestlichen Pelopones eingebracht, das abgebildete Exemplar von Herrn Krüper an Brömme gegeben.

(Fortsetzung folgt.)

# Die Molluskenfauna des Königreichs Sachsen.

Von

E. Neumann in Chemnitz.

Das Königreich Sachsen ist hinsichtlich seiner Molluskenfauna bereits vor mehr als einem halben Jahrhundert von Rossmässler und später mit ihm gleichzeitig, laut Mittheilungen über „die Mollusken des Königreichs Sachsen und ihre Fundorte“, veröffentlicht 1855 in der „allgemeinen deutschen naturhistorischen Zeitung“, auch von Reibisch einer eingehenderen Betrachtung unterzogen worden. Rossmässler, 1831—1850 Professor in Tharandt, gab durch seine meisterhafte Ikonographie, seinen ausgedehnten Briefwechsel und seine ausgezeichnete Behandlung des Gegenstandes eine starke und nachhaltige Anregung zum Studium der Conchylien. In der Ikonographie nennt er eine grössere Zahl der in Sachsen von ihm und anderen gefundenen Mollusken. — In den erwähnten Mittheilungen werden von Reibisch, gestützt auf Rossmässler, Schaufuss und andere seiner Zeit aufmerksame Sammler, viele Orte genannt, von denen sich die grössere Zahl auch jetzt noch als Fundpunkte für Conchylien bewähren wird; wenn auch nicht in Abrede gestellt werden kann, dass einige dieser Fundstätten ihre Giltigkeit verloren haben dürften, wenn man erwägt, welchen Veränderungen in einem Zeitraum von ca. vierzig Jahren eine Gegend, und ganz besonders die Umgegend grosser, industriereicher Städte und Dörfer, durch Anlage neuer Strassen und Eisenbahnen, durch Neubauten und Umwandlung traulicher, schattiger und kühler Hecken und Dickichte in sogenannte Verschönerungsplätze ausgesetzt und unterworfen ist.

Im Königl. zoolog. Museum in Dresden findet sich neben einer grösseren reichhaltigen Conchyliensammlung eine separat placierte kleinere, welche nur Conchylien enthält,

welche in Sachsen gefunden wurden; doch ist diese letztere lückenhaft; auch fehlt bei den einzelnen Species die Angabe der Fundorte; sie ist deshalb zur Orientierung wenig geeignet: eine Sammlung, welche auf die Frage wo? nicht antwortet, hat ja immer eine nur untergeordnetere Bedeutung. — Dagegen hat Herr Steuerexpedient Kleindienst in Chemnitz in verschiedenen Gegenden Sachsens Mollusken gesammelt und mir darüber mit freundlichster Bereitwilligkeit Mittheilungen gegeben, von deren Richtigkeit ich mich persönlich überzeugt habe. — Sodann hat Herr Ortsrichter Weise in Ebersbach bei Löbau den Land- und Süsswassermollusken der Oberlausitz, besonders den in dem südlichen Teile dieser Provinz vorkommenden Species fleissige Aufmerksamkeit gewidmet und seine mir freundlichst zur Verfügung gestellten Beobachtungen sind von mir an geeigneter Stelle angeführt worden. — Auch ich habe Sachsen nach verschiedenen Richtungen durchwandert und dabei seit einer Reihe von Jahren auch den Conchylien ein aufmerksames Auge gewidmet. (In der Umgegend von Chemnitz habe ich 50 Species, incl. 4 Variet, in Sachsen überhaupt bis jetzt ca. 80 Spec. beobachtet und gesammelt).

Die folgenden Mittheilungen enthalten eine übersichtliche Zusammenfassung aller dieser Beobachtungen und Ergebnisse. Auf Grund derselben dürfte sich ein Gesammtbild der Molluskenfauna Sachsens gewinnen lassen.

Im Vergleich mit Bayern, Württemberg, Baden, Nassau, Preussen, ist die sächsische Molluskenfauna nicht besonders reich zu nennen. Abgesehen davon, dass ja die meisten dieser Länder grösser sind, so liegt auch der Hauptgrund jener Verschiedenheit in den geognostischen Verhältnissen des Landes. Gneis (Freiberg, Annaberg), Thonschiefer (= Phyllit), Glimmerschiefer (Erzgebirge), Porphyr (Chemnitz, Rochlitz), Granulit (Rochsburg, Penig, Waldheim), Granit, Basalt,

Phonolith (Lausitz und Erzgebirge), Syenit (Meissen, Tharandt), Diabas (Lausitz), Grauwacke (Kamenz, Hainichen), Sandstein (Pirna, Schandau, Lausitz), loser Sand (nördliches Sachsen), bilden den „Grund und Boden“ des Landes; diese Gesteine sind aber bekanntlich kein allzugünstiger Boden für solche Thiere, welche in schönster Ausbildung ihres Gehäuses und am zahlreichsten auf Kalkgestein und kalkhaltigem Boden zu finden sind; beides, Kalkgestein und kalkhaltiger Boden, treten jedoch in Sachsen nur spärlich auf. Es machen sich deshalb für die Landconchylien nur eine grosse Anzahl von grösseren und kleineren schattigen Thälern, alte Mauern von einigen Ruinen (Oybin; Tharandt; Alte Zella; Frauenstein; Rauenstein) und Gebäuden (Schloss Lichtenwalde; Burg bei Leisnig; Schloss Rochsburg und Wolkenstein etc.) und kleine Schluchten als ergiebige Fundorte geltend. Günstiger sind bie Bedingungen für die Existenz der Wassermollusken. Grössere und kleinere Flüsse (Elbe mit den Nebenflüssen; die beiden Mulden und Elstern; die Zschopau; Flöha; Neisse; Spree) mit ihren Buchten; viele Bäche, grosse und kleine Teiche und Wassertümpel beherbergen eine grössere Zahl Species von Wasserschnecken, und es findet sich die eine und andere Art hinsichtlich der Individuenzahl oft in ausserordentlicher Menge.

1. Tichogonia *Chemnitzii* Rossm.

In der Elbe bei Dresden in einem Exemplare, welches an einer *Anod. piscinalis* festhaftete; Rei.*)

2. Anodonta,

a) *complanata* Ziegl. Elbe bei Dresden, Elster bei Leipzig, Ro. Ostritz W.

b) *piscinalis* Nils. Elbe bei Riesa und Schandau N.

*) Abkürzung: Ro = Rossmässler; Rei = Reibisch; W = Weise; N = Neumann; K = Kleindienst.

Var: *ponderosa* C. Pfr. Elbe bei Schandau; Mockritzbach, in einem Teich bei Strehla Ro.; Elbe bei Riesa N.

Var: *rostrata* in Teichen bei Ebersbach (Lausitz) häufig. N.

c) *anatina* L. Elbe bei Dresden; in einem Bache bei Meissen Ro.; Ebersbach, Ostritz W.

d) *cellensis* Schroet. Grosses Gehege bei Dresd., Serkowitz bei Kötzschenbroda, Moritzburger Teich Ro.; Chemnitz (Schlossteich), Glösa und Siegmar bei Chemn. N.; Schönau bei Chemn. Kl.

e) *cygnea* L. Trachenau bei Rötha, Döhlitz und Böhlitz bei Leipz. Ro.; Canitz bei Oschatz Rei.; Ebersbach W.; Helbersdorf bei Chemn. Kl. und N.; Elbe bei Riesa und Dresd. N.; Altendorf bei Chemn. (hier in kolossaler Grösse), Höllenmühle bei Penig Kl.

3. Margaritana *margaritifera* L.

In der Röder bei Grossenhain, Triebisch bei Grillenburg Ro.; Polenz bei Schandau Rei.; Pulsnitz bei Königsbrück Auerwald; in einem Waldbache bei Ebersbach W.; in der Chemnitz bei Helbersdorf und in der Flöha bei Olbernhau N. Eine sehr instructive Suite dieser Species, die Entwickelung der Schale vom Ei an, bis zum vollständigen Ausgewachsensein darstellend, enthält das Königl. sächs. zool. Mus. in Dresden aus der weissen Elster.

4. Unio.

a) *tumidus* Nils. Elbe bei Riesa N.; — bei Dresden und Elster bei Leipz. Ro.

b) *pictorum* L. Elbe bei Dresd. und Meissen, Elster bei Leipz., Ro.; Löbauer Wasser bei Weissenberg Rei.; Elblachen bei Meiss., Kl.; Elbe bei Riesa N.; Prossen am Lilienstein W.

c) *batavus* Lam. In der Chemnitz bei Helbersdorf, Elbe bei Riesa N.; bei Dresden; in einem Bach bei Meiss.;

in der Neisse Ro.; in einem Bach zwischen Mutschen und Connewitz (Lehrer Haferkorn in Chemn.)

aa) Var. *crassus* Retz. Elbe bei Dresd.; Elster und Pleisse bei Leipz.; Ro.; Zwickauer Mulde bei Penig. Elbe bei Riesa N.

bb) Var. *ater* Nils. In der Zschopau bei Mittweida Ro.; in der Spree bei Sohland Rei.; in der Chemnitz bei Helbersdorf N., Kl.; ausserdem bei Sohland in der Spree, bei Marienthal in der Neisse, bei Zittau in der Mandau und bei Leutersdorf W.

5. Pisidium.

a) *amnicum* Müll. Elbe bei Dresd., Bautzen Ro.; vor dem Dohnaischen Schlage bei Dresd. Rei.

b) *fontinalis* C. Pfr. = *fossarinum* Cl. Grosser Garten bei Dresd.; Mockritzbach, Höllendorf, Klotscha, Meissen, Königswartha Rei.; Leipzig Ro.; Chemnitz, Helbersdorf und Lichtewalde bei Chemn. N.

c) *obtusale* C. Pfr. Tharandt Ro.

6. Cyclas.

a) *rivicola* Leach. Elbe bei Dresd., Leipzig Ro.; grosses Gehege bei Dresd.; Rei. Elbe bei Riesa N.

b) *cornea* L. Striessen; Milkel bei Bautzen; Königswartha Rei; Leipzig Ro.; Chemnitz, Kötzschenbroda N.; Ebersbach, Taubenheim W.

aa) Var. *nucleus* Stud. Kötschenbroda, Chemnitz N.

c) *calyculata* Drp. Grosser Garten bei Dresd.; Königswartha; Canitz bei Oschatz Rei.; Leipzig Ro.; Kötzschenbroda N.; Ebersbach W.

d) *mamillana* West. Ebersbach W.

7. Neritina *fluviatilis* L.

Schleussig bei Leipz. Ro.

8. Bithynia *tentaculata* L.

Zscheilagraben bei Meissen, Hellerteiche, Mutschen, Canitz bei Oschatz Rei.; grosses Gehege bei Dresd., Leipzig Ro., Kl.; Elbe bei Riesa und Rathen N.

9. Valvata.

a) *piscinalis* Müll. Grosses Gehege bei Dresd., Canitz bei Oschatz Rei.
b) *depressa* C. Pfr. Umgegend von Dresden Ro.
c) *cristata* Müll. Teich bei Mockritz; Meissen Rei.; Leipzig (bot. Gart.) und in einem Wassergraben der Nonne bei Leipz. Ro.; Boppitz bei Riesa N.

10. Vivipara.

a) *vera* Frfld. Grosses Gehege bei Dresd.; einige Gräben bei Leipz.; Ro.; Klix bei Bautzen Rei.; Königswartha Rei.; und W.; in der Parthe bei Leipz. W.; Connewitz bei Leipz. Kl.; in einem Teiche zwischen Niederau und Meissen N.
b) *fasciata* Müll. Elbe bei Dresd.; Serkowitz; in der Elster und einigen Gräben bei Leipz.; Ro.; Elbe bei Riesa N.

11. Ancylus.

a) *fluviatilis* Müll. Grosser Garten bei Dresd.; Teich bei Dippelsdf.; Plauenscher Grund Rei.; Ebersdorf, Kl,; und Helbersdorf bei Chemn. N.; Öderau Kl.; Ebersbach N.; und viele andere Orte der Lausitz W.
b) *lacustris* L. Grosser Garten bei Dresd. Rei.; Leipzig Ro.; Altmittweida N.

12. Aplexa *hypnorum* L.

Umgegend von Dresden; Leipzig Ro.; Canitz Rei.; Helbersdorf bei Chemn. N.; Neu-Ruppersdorf W.

13. Physa *fontinalis* L.

Meissen, Leipzig Ro.; Zöschau bei Oschatz, Königswartha Rei.

14. Planorbis

a) *corneus* L. Chemnitz; Furth und Draisdorf bei Chemn. (sehr klein und cariös); Kötzschenbroda (ausgezeichnet grosse Exemplare) N.; Wahren bei Leipz. Kl.; in Lachen der Neisse bei Zittau W.
b) *Rossmaessleri* Auersw. Wiesengräben der Nonne bei Leipz. Auerswald.
c) *complanatus* L. Rabenstein bei Chemn. N.
d) *spirorbis* L. Schleussig bei Leipz. Ro.; Helbersdorf und Lichtewalde bei Chemn. N.; Glösa Kl.; Ebersbach W.
e) *leucostoma* Mich. Reisewitz bei Dresd.; Jahna bei Riesa; Canitz Rei.; Tharandt, Leipzig Ro.; Boppitz bei Riesa N.
f) *carinatus* Müll. Grosser Garten bei Dresd.; Canitz Rei.; Kaitzgrund bei Dresd.; bot. Garten in Leipzig Ro.
g) *vortex* L. Leipzig Ro.; W.; Zöschau bei Oschatz, Baruth bei Bautzen Rei.; auch bei Mutschen und in der Umgegend von Dresd. Rei.
h) *nitidus* Müll. Elbe bei Dresd.; Dippelsdorf Rei.; Leipzig Ro.; Frankenberg, Glösa N.
i) *albus* Müll. Grosses Gehege bei Dresd.; Dippelsdorf, Arnsdorf Rei.; Dippoldiswalde; — Erdmannsdorf und Furth bei Chemn.; Frankenberg und Kunnersdorf; Altmittweida, Kötzschenbroda N.; Penig (Höllemühle) Kl.; Ebersbach N.; W.
k) *cristatus* Drp. Grosser Garten bei Dresd.; Dippoldiswalde, Dippelsdorf Rei.; Leipzig Ro.
l) *contortus* L. Jahna bei Riesa Rei.; Leipzig Ro.; Frankenberg, Glösa und Furth bei Chemn. N.; Nimschütz bei Bautzen W.
m) *marginatus* Drp. In Lachen der Neisse bei Zittau, Königswartha bei Bautzen W.

15. Amphipeplea *glutinosa* Müll.

Gross-Zschocher bei Leipzig Ro.; bei Leipzig auch W.

16. Limnaea.

a) *stagnalis* L. Pulssnitz, Kötzschenbroda, Frankenberg, Chemnitz; Glösa, Helbersdorf und Draisdorf bei Chemn.; N., auch in der Lausitz überall häufig W.

Var: subulata West. Bei Riesa i. d. Elbe N. (cfr. Clessin, Deutsche Excursionsfauna p. 360.)

b) *vulgaris* Rossm. = lagotis Schrk. Niederwiesa bei Chemn., Ebersbach N.

c) *auricularia* L. Pulssnitz N., Ebersbach*) N., W., Mockritzer Teich, grosses Gehege bei Dresd., Leipzig Ro.; Ebersdorf und Lichtewalde bei Chemn. Kl.

Var: *ampla* Hartm. Ebersbach W.

d) *ovata* Drp. Umgegend von Dresd.; — Leipzig Ro.; Milkel und Baruth bei Bautzen Rei.

Var: *ampullacea* Rossm. Furth bei Chemn. in einem Wiesenbache N.

e) *minuta* Drp. = truncatula Müll. Loschwitz, Löbtau, Leipzig, Canitz Rei.; Tharandt Ro.; Chemnitz, Annaberg, Blasewitz, Riesa N. Ebersbach, Eibau, Kunnersdorf i. d. Lausitz W.

f) *peregra* Müll. Chemnitz (Zeisig- und Küchwald), Furth, Erdmannsdorf, Einsiedel bei Chemn., Ebersbach, Pulssnitz, Riesa N. Lichtenwalde Kl. In einem alten Steinbruche bei Ebersbach auffallend gross und dickschalig 22—24 mm hoch, 12—13 mm br.) W.

g) *palustris* Müll. Hellerteiche, Dippelsdorf, Königswartha, Milkel bei Bautzen, Rei.; Leipzig Ro.; Boppitz bei Riesa; Pulssnitz (sehr grosse Individuen) N., Temritz bei Bautzen W.

17. Carychium *minimum* Müll.

Mordgrund bei Dresd., Zschonen- und Plauensche Grund, Canitz Rei., Tharandt Ro.

---

*) Von auricul. finden sich bei Ebersbach häufig Exemplare von Gehäusen, deren Mundrand sich nach aussen umgelegt und zurückgebogen hat, so dass eine Art Rinne entstanden ist. N,

18. Succinea.

a) *putris* L. Chemnitz (Sachsensruhe), Frankenberg (Fischerschenke), Döbeln, Wehlen, Schandau, Glösa bei Chemn. N.; Lichtewalde, Wolkenstein Kl.; Ebersbach, Bautzen und viele andere Orte der Lausitz W.

b) *Pfeifferi* Rossm. Hinter dem Dohnaischen Schlage bei Dresd., Canitz Rei.; Schleussig, Stünz bei Leipzig und Leipzig Ro.; Pillnitz; — Ebersbach, Zittau W.

c) *oblonga* Drp. Grosses Gehege und Strehlen bei Dresd., Rei.; Elbufer bei Wildberg Ro.; Glösa bei Chemn. N.; Ebersbach W.

19. Cionella.

a) *lubrica* Müll. Chemnitz (Sachsensruhe), Furth bei Chemn. (sehr grosse und glänzende Individuen), Kötzschenbroda, Döbeln, Wolkenstein (unweit des Bades), Schandau N.; Ebersbach, Oybin, Zittau, Löbauer Berg W.; Markersd. bei Chemn.; Frauenstein im Erzgeb. Kl.

b) *acicula* Müll. Wehlen, Cotta und Strehlen bei Dresd. Rei.; Kötzschenbroda N.

20. Buliminus.

a) *montanus* Drp. Rochsburg (in der Umgebung des Schlosses), Lichtewalde, Wolkenstein N.; Stein bei Hartenstein, Lichtewalde Kl.

b) *obscurus* Müll. Umgegend von Dresd., ein Exemplar von Rei bei Hartenstein unter Schutt gefunden.

c) *tridens* Müll. Strehlen und Briesnitz bei Dresd., Rei; Cotta bei Dr. Ro.

21. Balea *fragilis* Drp.

Cottaer Spitzberg, Stolpen, Wolkenstein Rei. An den Mauern der Ruinen auf dem Oybin N., W.; am Kunnerstein bei Erdmannsdorf Kl. Bautzen W.

22. Clausilia.

a) *laminata* Mont. Lichtewalde b. Chemn., Schandau,

Wehlen, Kötzschenbroda, Tharandt N.; Cottaer Spitzberg, Loschwitz Kl.

b) *biplicata* Mont. Schandau, Wehlen, Kötzschenbroda, auf dem Gottesacker von Penig und Bautzen, Riesa, Hartenstein und Stein (bei der Prinzenhöhle), Tharandt, Lichtewalde. Erdmannsdorf und Augustusburg bei Chemn., Rochsburg, Ebersbach, Oybin bei Zittau N.; Rabenauer Grund, Frauenstein, Waldenburg, Tharandt, Zella bei Nossen Kl.

c) *plicata* Drp. Rochsburg, Tharandt, Lichtewalde, Oybin, Stein (Prinzenhöhle) N.; Löbauer Berg, Bautzen W.; Zella, Frauenstein Kl.

d) *orthostoma* Mke. Planenscher Grund, Rochsburg, Tharandt Ro.; zwischen „edle Krone und Tharandt" N.; Cottaer Spitzberg, Wildenfels, Stein Rei.; bei Stein auch N.; Döben bei Grimma, Nossen, Rochsburg Kl.

e) *ventricosa* Drp. Wildberg, Plauenscher Grund, Wolkenstein Ro.; Rabenborst bei Meiss., Rei.; Schandau, Schaufuss; Lichtewalde Kl.

f) *parvula* Stud. Frauenstein Ro., Kl.; Ober-Reinsberg, Stein Rei.; Prinzenhöhle bei Stein N.; Oybin N., W.; Löbauer Berg W.

g) *varians* Zgl. Geisingberg Ro., Kl., W.; da sie auch zwischen Geising und Bärenstein, ferner bei Eichwald in Böhm., auf der südlichen Seite des Erzgebirges, gefunden wurde (W.), so scheint sie längs des Kammes des Erzgebirges vorzukommen.

h) *nigricans* Pult. Oybin N.; Rochsburg N., Kl.; Frauenstein, Augustusburg Kl. Nach A. Schmidt, Kritische Gruppen etc. p. 48 findet sie sich auch bei Altschönfels (bei Zwickau), Nossen, Sachsenburg (bei Frankenberg) und im Liebethaler Grunde.

i) *plicatula* Drp. Liebstadt, Hartenstein Rei.; Geisingberg, Freiberg Ro.; Rochsburg Kl.

Die kleine, bauchige Form, die Var. *curta-thuringia* A. Schm. bei Rauenstein i. Flöhathal Kl.*)

k) *vetusta* Zgl. var. minor Rossm. = festiva Kstr. Tharandt Ro.

l) *pumila* Zgl. Plauenscher Grund, Tharandt Ro.

m) *dubia* Drp. Annaberg (a. d. Mauer d. Kirche), Augustusburg, Lichtewalde, Wolkenstein, Hartenstein, Oybin N.; Lichtewalde, Frauenstein, Rochsburg Kl.

aa) Var; *obsoleta* A. Schm. Lichtewalde, Bad Ottenstein bei Schwarzenberg, Hartenstein N. Nossen (Schmidt Kr. Grupp. p. 44).

bb) Var: *gracilis* C. Pfr. Lichtewalde N.

Anmerkung: Cl. *filograna* ist bis jetzt im Königr. Sachsen nicht gefunden worden, obschon sie auf der Landeskrone bei Görlitz an der sächsisch-preuss. Grenze vorkommt und von W. gefunden wurde.

## 23. Pupa.

a) *muscorum* L. Kötzschenbroda (häufig), Tharandt (unterhalb der Schlossruine sehr häufig) N.

b) *minutissima* Hartm. Wehlen, Pillnitz, Strehlen, Tharand, Ro., N.; Kötzschenbroda N.

c) *pygmaea* Drp. Grosses Gehege bei Dresd.; Wehlen Rei.; Ebersbach (hier massenhaft unter Basaltstücken), Dittersdorf und Einsiedel bei Chemn., Wolkenstein N.

d) *pusilla* Müll. Mordgrund bei Dresd., Graupen Ro.; Wehlen, Stein Rei.

---

*) Nach Clessin, deutsche Excursionsfauna 2. Aufl. p. 327 soll sich diese Variet. auch „am Inselberge in Sachsen" finden. Dies ist ein Irrthum; denn einen Berg dieses Namens giebt es weder im Königreich, noch in der preuss. Provinz Sachsen. Dieser Irrthum ist ohne Zweifel entstanden durch Übersehen des Wörtchens „und" in dem Satze: „Kleine auffallend bauchige Formen (var. curta) finden sich am Inselberge und im Königreich Sachsen" (A. Schmidt, Krit. Grupp. p. 26.) Schmidt meint den Inselsberg des Thür. Waldes.

e) *antivertigo* Drp. = *septemdentata* Fer. Graupen, Mordgrund Rei.

f) *Venetzii* Chrp. = *angustior* Jeffr. Tharandt Ro.

Anm. *P. doliolum* Brug., obschon auf der Landeskrone an der sächs.-preuss. Grenze von W., ist jedoch noch nicht in Sachsen gefunden worden.

24. Helix.

a) *pomatia* L. Lichtewalde, Chemnitz, Augustusburg, Dresden, Meissen, Bautzen (Taucherkirchhof), Schandau, Wehlen, Kötzschenbroda (ausgezeichnet grosse Exemplare, doch unter den Hunderten von Individuen noch nie ein linksgewundenes gefunden!) N.; Draisdorf bei Chemn.. Schwarzenberg Kl.; Löbau, Zittau, Herrnhut W.; in der Leipziger Umgegend soll sie sich nach Ro. und Rei. seltener finden.

b) *nemoralis* L. Bautzen, Chemnitz, Ebersbach (an der Mauer des Gottesackers in sehr grossen und schön gefärbten Exemplaren), Markersdorf bei Chemn. N.; Lichtewalde, Draisdorf, Chemnitz (am Nikolaibahnhof) Kl.

Var: *roseolabiata* Kötzschenbroda und Lössnitz bei Dresden N.

c) *hortensis* Müll. Kötzschenbroda, Ebersbach, Wolkenstein, Riesa, Schandau, Wehlen N. Mutschen (Lehrer Haferkorn in Ch.), Leisnig Kl. — Exemplare mit durchscheinenden Bänderu bei Kötzschenbroda und Döbeln N.

Var: *fuscolabiata*: Kötzschenbroda, Cossebaude bei Meissen, Lichtewalde bei Chemn. N.

d) *arbustorum* L. Kötzschenbroda (sehr schöne und grosse Exempl. auf dem Gottesacker), Löbauer Berg, Lausche, Lichtewalde (sehr dunkel gefärbte Exemplare) Wolkenstein, Schandau, Wehlen, Hartenstein, Augustusburg bei Chemn. N.; Kamenz, Rabenauer Grund, Leisnig Kl.

e) *strigella* Drp. Loschwitz Ro.; Lössnitz, Kötzschenbroda, Tharandt, N.; Sohland a. Rothstein W.

f) *fruticum* Müll. Lössnitz, Zschonen- und Plauenscher Grund Ro.; Rabenauer Grund Schaufuss; Lockwitz, Wehlen (N.); Alt-Zella Rei.; Rochsburg, Kötzschenbroda (Gehäuse mit verschiedener Färbung), Tharandt, Schandau, Draisdorf bei Chemn. (auch Kl.); N.; Leisnig, Lichtewalde Kl.

g) *incarnata* Müll. Wolkenstein, Tharandt N.; Lichtewalde N., Kl.; Chemnitz (Sachsensruhe) N.; Rabenauer Grund, Draisdorf bei Chemn., Kl.; Löbauer Brg., Bautzen, Weinau bei Zittau W.

Var. *tecta* Pfr. Tharandt, Cossebaude bei Meissen, Augustusburg, Stein (Prinzenhöhle) N.

h) *austriaca* Mhlf. Wehlen, Pillnitz, Wachwitz, Loschwitz, Hoflössnitz Ro.; Meissen Rei.; Kötzschenbroda N. (an all' diesen Orten die kleine, mehr kuglige Form).

i) *lapicida* L. Wolkenstein N.; Lichtewalde, Augustusburg N., Kl.; Kötzschenbroda, Bautzen, Schandau, Wehlen N.; bei Lichtewalde 3 Exemplare Albinos Kl.; Oybin, Löbauer Berg W.

k) *umbrosa* Psch. Lössnitz, Zschonen- und Plauensche Grund, Rabenauer Grund; (Kl), Ober-Reinsberg, Hartenstein Rei.; Bärenstein, Sachsenburg (bei Frankenberg), Tharandt Ro.; Lichtewalde, Wehlen und Wehlener Grund, Kriebstein bei Waldheim, Wolkenstein N.; Stein Kl.; Bautzen W.

l) *sericea* Drp. Mordgrund bei Dresd.; Hartenstein Rei.; Leipzig Ro.; Rathen an der Elbe N.; Markersdorf bei Chemn. Kl.

m) *hispida* L. Lichtewalde, Annaberg (in der Nähe des Bahnhofs) N.; Kl.; Wolkenstein, Augustusburg, Schandau, Dittersdorf bei Chemn. N.; Frauenstein Kl.; Ebersbach, Bautzen (Stadtmauer) W.

n) *holoserica* Stud. Plauenscher und Rabenauer Grund; Tharandt, Cottaer Spitzberg Rei.; Geisingberg Kl.

o) *obvoluta* Müll. Döbeln N.; Draisdorf und Lichtewalde bei Chemn. N., Kl.; Höllemühle bei Penig Kl.; Löbauer Berg W.

p) *personata* Lam. Sebnitz- und Plauenscher Grund, Tharandt Ro.; Rabenhorst bei Maxen, Ober-Reinsberg, Döben bei Grimma Rei.; Lichtewalde N., Kl.; Draisdorf, Rabenauer Grund, Höllemühle (Penig) Kl.; Frankenberg, Lausche N.; Löbauer Berg W.

q) *unidentata* Drp. Tharandt, Leipzig Ro.; Rabenhorst Rei.

r) *aculeata* Müll. Mordgrund bei Dresd.; Hainsberg bei Tharandt Ro.; Wehlen Schauf.

s) *rotundata* Müll. Annaberg, Döbeln, Kötzschenbroda, Wolkenstein, Oybin N.; Augustusburg N., Kl.; Draisdorf Kl.; Ebersbach und viele andere Orte der Lausitz W.

t) *ruderata* Stud. Nassau bei Frauenstein, Geisingberg Ro.; Oybin N., Schfs.

u) *pulchella* Müll. Chemnitz, Tharandt, Wolkenstein, Kötzschenbroda, Schandau, Ebersbach (hier auch W), N.; Oybin W.

v) *costata* Müll. Strehlen bei Dresd.; Altschönfels bei Zwick. Rei.; Wehlen, Mordgrund bei Dresd.; Leipzig Ro.; Kötzschenbroda N.; Sachsenburg Kl.

w) *pygmaea* Drp. Mordgrund bei Dresd., Geisingberg Rei.; Kötzschenbroda, Wolkenstein (unweit des Bades) N.

x) *bidens* Chtz. Stünz bei Leipz., Ro.; Jahna Rei.; Weinau bei Zittau W.

### 25. Hyalina.

a) *cellaria* Müll. Mordgrund, Loschwitz, Gottleubathal, Lauenstein, Hoheneck bei Stollberg, Stein, Hartenstein, Ober-Reinsberg Rei.; Draisdorf und Euba bei Chemn.

Kl.; Mittweida, Kötzschenbroda, Lichtewalde (Kl.), Rochsburg, Ebersbach N.; Oybin, Löbauer Berg W.

b) *glabra* Stud. Kötzschenbroda (in sehr schönen Exempl. und häufig) N.

c) *alliaria* Müll. Wehlen, Mordgrund, Loschwitz, Lössnitz Ro.; Meissen, Altschönfels bei Zwick., Rei.; Rabenauer Grund Schaufuss.

d) *nitidula* Drp. Tharandt, Rosenthal bei Leipzig Ro.; Einsiedel bei Chemn. N.

e) *pura* Ald. = *nitidosa* Fér. Rabenhorst bei Maxen, Tharandt Ro.; Hartenstein Rei.; Augustusburg, Döbeln N.; Ebersbach, Weinau bei Zittau W.

f) *hyalina* Fér. = *diaphana* Stud. Plauenscher und Rabenauer Grund, Hartenstein Rei.; Tharandt Ro.; Kötzschenbroda N.; Markersdorf und Draisdorf bei Chemnitz Kl.

g) *crystallina* Müll. Mordgrund, Geisingberg (Kl.), Rei.; Lichtewalde und Draisdorf Kl.; Tharandt Ro.; Ebersbach, Weinau bei Zittau W.

h) *fulva* Müll. Tharandt, Graupen Ro.; Mordgrund bei Dresd., Rei.; Geisingberg und zwischen Geisingberg und Bärenstein Schauf.

i) *nitida* Müll. Sebnitzgrund, Tharandt, Leipzig Ro.; Niederwartha, Canitz bei Oschatz Rei.; Annaberg, Chemnitz, Furth und Neuhilbersdorf bei Chemnitz, Schandau N.; Ebersbach W.

k) *radiatula* Ald. Wolkenstein N.; Markersdorf, Rabenauer Grund, Zöblitz Kl.

### 26. Vitrina.

a) *pellucida* Müll. Trachenberge bei Dresd.; Zschonen- und Plauensche Grund, Hartenstein, Stein, Altschönfels bei Zwickau Rei.; Tharandt Ro.; Oybin, Wolkenstein, Schandau, Annaberg, Lichtewalde und Furth bei Chemn.,

N.; Markersdorf und Draisdorf bei Chemn. Kl.; Ebersbach, Löbau, Weinau bei Zittau W.

b) *diaphana* Drp. Dresden, Tharandt, Leipzig Ro.; Geisingberg, Jahna Rei.; Oybin, Annaberg, Furth N.; Weinau bei Zitt.; Ebersbach W.

Var: *Heynemanni* Koch. Ebersbach W.

c) *elongata* Drp. Zschonen-, Rabenauer und Plauensche Grund, Tharandt Ro.; Bärenstein, Geisingberg, Hartenstein, Stein, Jahna Rei.; Lichtewalde und Hilbersdorf bei Chemn. N.; Draisdorf bei Chemn., Frauenstein Kl.

### 27. Daudebardia.

a) *rufa* Fér. Tharandt Ro.; Mordgrund und Lössnitz bei Dresd., Schauf.; Lichtewalde Kl.

b) *brevipes* Fér. Tharandt Ro.; bei Hosterwitz bei Dresd. auch von Reichenbach gefunden.

### 28. Arion.

a) *empiricorum* Fér. Ebersbach, Wehlen, Augustusburg und vielen anderen Orten; die rothe Abart, *rufus* L. bei Chemnitz und dessen Umgegend, Kötzschenbroda, Tharandt N.

b) *hortensis* Fér. Umgegend von Dresden, Rei.; Tharandt Ro.

### 29. Limax.

a) *variegatus* Drp. Chemnitz, Frankenberg, Tharandt, Ebersbach, Kötzschenbroda, Niederwartha bei Meiss. N.

b) *cinereus* List. Zschonengrund bei Dresd., Schandau Ro.; Hosterwitz Rei.

c) *cinereo-niger* Wlf. Kötzschenbroda, Ebersbach N.

d) *agrestis* L. Durch ganz Sachsen in Gärten, Wäldern, auf Äckern allenthalben anzutreffen; Ro., Rei., W., N.

Anm. In den sächsisch. Gebirgen soll sich auch *Amalia marginata* Drp. finden (Clessin p. 47); specielle Fundorte sind mir nicht bekannt.

Wenn vor vierzig Jahren die Zahl der im Königreich Sachsen aufgefundenen Weichthier-Species 117 (113 Species, 4 Varietäten) betrug, so können also gegenwärtig auf Grund dieser unserer Mittheilungen 120 Species und 15 Varietäten bestimmt nachgewiesen werden. Und wenn auch die schönen, interessanten Arten *Claus. lineolata* Drp., *Azeca Menkeana* C. Pfr., *Pupa frumentum* Drp. und *secale* Drp. in Sachsen wohl nie anzutreffen sein dürften, so würden sich doch zuversichtlich noch einige andere Species und Varietäten finden lassen, sowie sich auch die Zahl der Fundorte beträchtlich vergrössern würde, sobald die Durchforschung des Landes hinsichtlich der Molluskenfauna mehr als bisher viribus unitis geschieht.

---

## Literaturbericht.

*Westerlund, Dr. C. Agardh, Fundamenta malacologica.* Regeln der Nomenclatur; Anleitung zum Sammeln; über die Zubereitung für die Sammlung; anatomische Präparate; die Zucht der Binnenmollusken; vom Artbegriff; Programm der Artbeschreibung; Terminologie. Lund 1892, 8°. 119 pp. Selbstverlag des Verfassers.

Wir empfehlen diese sehr nützliche und wichtige Arbeit, deren reicher Inhalt aus dem Titel zu ersehen ist, angelegentlichst unseren Mitgliedern.

*The Conchologist.* Vol. II, No. 3.

p. 41. Cooke, A. H., on the origin of the Genera of Land and Freshwater Mollusca.

p. 49. Garstang, W., Notes on the structure and habits of Jorunna Johnstoni.

p. 52. Herdman, W. A., an additional occurence of Pleurophyllidia loveni in Britain.

p. 53. Tye, G. Sheriff, on the Periostracum of Helix arbustorum.

p. 55. Gain, W. A., some remarks on the colour-changes in Arion intermedius Normand.

p. 56. Collinge, Walter E,, a review of the Arionidae of the British Jsles.

*Annals and Magazine of Natural History.* Ser. VI. Vol. X.

p. 380. Smith, Edgar A., Additions to the Shell Fauna of the Victoria Nyanza or Lake Oukéréwé. — Neu Ampullaria nyanzae, gordoni, Planorbis victoriae, Sphaerium nyanzae.

p. 465. Smith, Edgar A., Description of a new Slug from South-Africa (Apera burnupi).

*Gredler, P. Vincenz, zur Conchylienfauna von China. XVII Stück.* Wien 1892. Selbstverlag. 8°. 24 S.

Neu Patula atoma p. 2; — Acusta secusana p. 3; — vagoina var. aloisii p. 4; — Fruticicola reformata p. 4; — franciscanorum var. purpurea p. 5; — Buliminopsis cerasinus p. 6; — Opeas nutans var. macra p. 7; — Clausilia oscariana p. 7; — Cl. hupeana p. 8; — Cl. bulimina p. 9; — Cl. presbyteralis p. 10; — Cl. (Phaedusa) lea p. 10; — Cl. filippina var. socia p. 12; — Cl. cilsa p. 12; — Cl. frater-minor p. 13; — Cl. (Formosana) kiangshiensis p. 14; — Tricula utaiensis p. 15. Ausserdem sind eine Anzahl kritischer Bemerkungen und Berichtigungen beigefügt.

*Hedley, C., on the Genus Perrieria.* In Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) vol. VIII, p. 311.

Coeliaxis australis ist bis auf die Windungsrichtung nicht von Perrieria zu trennen; der Typus von Coeliaxis ist nicht die australische exigua, sondern die afrikanische C. Layardi; C. exigua ist synonym mit Perrieria australis, die Gattung Coeliaxis somit auf Afrika beschränkt.

---

**Eingegangene Zahlungen:**

Prinzing U., 6 Mk., Merkel, B., 6 Mk., Pfeiffer, K., 6 Mk., Ponsonby, L., 6 Mk,, Tschapeck, W., 6 Mk., Michael, W., 6 Mk., Naturf. Gesellschaft, Görlitz, 6 Mk., Westerlund, R., 6 Mk., Simon, St., 6 Mk., v. Martens, B., 6 Mk., Krimmel, R., 6 Mk., Scholvien, H., 6 Mk., Graf Otting, M., 6 Mk., v. Heimburg, O., 6 Mk., Andreae, H,, 6 Mk., Arndt, B., 6 Mk., Friedel, B., 6 Mk., Jetschien, P., 6 Mk., v. Koch, Br., 6 Mk., Konow, St., 6 Mk., Zoolog. Institut, Kiel, 6 Mk., Zoolog. Museum, Berlin, 6 Mk., Schacko, B., 6 Mk., Schlüter, H., 6 Mk., v. Monsterberg, B., 6 Mk., Arnold, N., 6 Mk., Wiegmann, J., 6 Mk., Schepman, R., 6 Mk., Löbbecke, D., 6 Mk., Dallatorre, J., 6 Mk., Kohlmann, V., 6 Mk., Reinhardt, B., 6 Mk., Petersen, H., 6 Mk., Neumann, E., 12 Mk., Gysser, St., 6 Mk., Cleve, U., 6 Mk.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M., Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 5 u. 6. Mai-Juni 1893.

# Nachrichtsblatt
der deutschen
# Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Die Verhältnisszahlen der palaearktischen Najaden,
eine Ergänzung zu C. Agh. Westerlund's Fauna der Binnenconchylien Heft VII.

Von Prof. Dr. O. Boettger.

Die Nothwendigkeit, bei der Bestimmung der Süsswassermuscheln Form und Grösse und deren gegenseitige Verhältnisse und Beziehungen zu Rathe zu ziehen, hat mich schon bald nach dem Erscheinen des schönen und so überaus nützlichen Westerlund'schen Werkes veranlasst, nach und nach einen grösseren Theil der darin für die einzelnen Formen gegebenen Maasse zu meinem Privatgebrauche auszurechnen. Ich glaube, dass es den zahlreichen Benutzern des Buches nicht unwillkommen sein wird, der eigenen Mühe, diese nothwendigen Rechnungen vorzunehmen,

enthoben zu sein, und ich habe mich deshalb entschlossen, meine Notizen zu Nutz und Frommen Aller nach und nach zu veröffentlichen. Es wird daher zweckmässig sein, dass jeder Besitzer des Westerlund'schen Buches sich diese Verhältnisszahlen bei den einzelnen Formen an den Rand schreibe.

Ueber den spezifischen Werth solcher Maassverhältnisse bei den Najaden lässt sich streiten. Eines aber ist sicher, dass nämlich in vielen Fällen bei der Bestimmung verwandter Formen oder Arten auch die Bauchigkeit, die besondere Höhe, oder auffallende Schalenlänge recht erheblich ins Gewicht fallen muss, und eine für alle Arten und Varietäten gleichartige Formel die Uebersicht in dieser schwierigen Gruppe ganz wesentlich erleichtern wird. Ob, wie manche glauben, männliche und weibliche Thiere bestimmter Arten sich durch die Bauchigkeit (Tiefe) ihrer Schalen besonders auszeichnen und ihre Verhältnisszahlen daher in weiten Gränzen schwanken, ändert an meiner Auffassung von dem Werthe solcher Formeln wenig, da vorläufig noch jede Handhabe, die uns geboten werden kann, um das Chaos der Najaden zu sichten und zu unterscheiden, mit Freuden begrüsst werden muss, wenn diese Zahlbeziehungen auch nicht in allen Fällen und für immer von ausschlaggebendem Nutzen sein dürften.

Die im Folgenden aufgezählten Formeln 1 : x : y beziehen sich durchweg auf die Verhältnisse von grösster Tiefe (Dicke der Doppelschale) zu grösster Höhe zu grösster Länge der Schalen und schliessen sich in der Reihenfolge und in den benutzten Maassangaben eng an die Westerlund'sche Aufzählung an. Nur einzelne Angaben entstammen eigener Beobachtung, namentlich da, wo ich sichere Originalstücke meiner Sammlung in grösseren Reihen messen konnte. Die Tiefe (prof.) der Schalen messe ich stets mit dem Tasterzirkel und lese dann auf dem Maass-

stabe die gefundene Grösse in Millimetern ab, die ich dann den übrigen Ziffern gegenüber als Einheit betrachte; die Höhe (alt.) und die Länge (long.) dagegen nehme ich direkt von einem eisernen sogenannten Schustermaasse ab, das ebenfalls in Millimeter eingetheilt ist.

Ungenauigkeiten in den älteren Grössenangaben und Flüchtigkeitsfehler der neueren Messungen kommen natürlich in der folgenden Tabelle vielfach zum Ausdruck; solche bedenklichen Zahlen — theilweise schon von mir durch ein Fragezeichen bezeichnet — sollen besondere Veranlassung dazu geben, die Originale nochmals auf die Genauigkeit der Originalmessungen zu prüfen. In anderen Fällen geben uns diese Ziffern aber auch den Wink, dass die betreffende Form unmöglich in der Gruppe oder Abtheilung, in die sie Bourguignat, Drouët, Kobelt oder Westerlund gestellt haben, stehen bleiben darf, und in noch anderen Fällen können sie uns bestimmen, Vergleiche mit anderen Formen von ähnlicher Schalenformel anzustellen, die ihnen möglicherweise näher stehen, als es die Westerlund'sche Anordnung vermuthen lässt.

Dass junge und alte Schalen (namentlich bei Pisidien, Sphaerien und Anodonten) ganz verschiedene Indices und Verhältnisszahlen ergeben, ist mir durchaus nicht unbekannt. Im Allgemeinen gelten aber die folgenden Ziffernreihen nur für erwachsene Stücke und, so weit es eigene Angaben gilt, auch immer nur für Reihen von 4—6 Stücken, deren Durchschnittsverhältnisse dann von uns angegeben worden sind.

Da mir selbst bei der Determination — natürlich immer neben den Originalabbildungen — diese Verhältnisszahlen von erheblichem Werth gewesen sind, so hoffe ich, dass die Mühe, die ich mir mit ihrer Berechnung gegeben habe, nicht umsonst gewesen ist, und dass die gefundenen Formeln auch Anderen von Interesse und Nutzen sein werden.

## I. Gatt. Unio Retz. (Westerlund VII. pag. 41).

(1) *U. auricularius* Spengl. 1 : 1,60 — 1,98 : 2,56 — 3.63.
(2) „ *margaritanopsis* Loc. 1 : 1,88 : 3,47.
(3) „ *litoralis* Cuv. 1 : 1,67 — 1,77 : 2,33 — 2,81.
var. *elongata* Dup. 1 : 1,45 : 2,47.
var. *subtetragona* Mich. 1 : 2,19 : 311.
var. *bigorriensis* Mill. 1 : 2,50 : 3,75.
var. *pianensis* Far. 1 : 2,00 : 3,33.
var. *barraudei* Bonh. 1 : 1,48 : 2,28.
var. *moulinsiana* Dup. 1 : 1,50 : 2,50.
„ *rathymus* Loc. 1 : 1,08 : 2,03.
(4) „ *asterianus* Dup. 1 : 1,75 : 2,88.
„ *umbonatus* Rssm. 1 : 1,83 : 2,70.
„ *pacomei* Loc. 1 : 1,60 : 1,87.
„ *subreniformis* Bgt. 1 : 1,37 : 2,41.
„ *hispalensis* Kob. 1 : 1,35 : 2,26.
„ *gaudiensis* Drouët. 1 : 1,75 : 2,50.
„ *calderoni* Kob. 1 : 1,29 : 1,79.
(5) „ *jolyi* Kob. 1 : 1,84 : 2,68.
„ *mauritanicus* Bgt. 1 : 1,47 : 2,02.
„ *zenaticus* Bgt. 1 : 1,74 : 3,04.
„ *rouirei* Bgt. 1 : 1,61 : 3,22.
„ *ksibianus* Mouss. 1 : 1,82 : 2,71.
(6) „ *mac-carthyanus* Bgt. 1 : 1,76 : 2,94.
(7) „ *medjerdae* Kob. 1 : 1,54 : 2,77.
„ *letourneuxi* Bgt. 1 : 1,53 : 3,02.
(8) „ *acarnanicus* Kob. 1 : 1,96 : 2,87 (Kobelt)
1 : 1,86 : 2,82 (aus dem Eurotas, Lakonien)(Boettger).
var. *messenica* West. 1 : 1,50 : 3,00.
(9) „ *rothi* Bgt. 1 : 1,57 : 2,34.
var. *komarowi* Bttgr. 1 : 1.39 : 2,21.
„ *simonis* Tristr. 1 : 1,43 : 1,97.

*U. luynesi* Loc. 1 : 1,22 : 2,30.
„ *galilaei* Loc. 1 : 1,22 : 1,52.
„ *timius* Loc. 1 : 1,75 : 2,25.
„ *rhomboidopsis* Loc. 1 : 1,64 : 2,14.
„ *emesaensis* Lea. 1 : 1,58 : 2,02.
(10) „ *episcopalis* Tristr. 1 : 1,60 : 2,80.
(11) „ *crassus* Retz. 1 : 1,42—1,46 : 2,39—2,69.
var. *acuta* Rssm. 1 : 1,31 : 2,42.
„ *pseudolitoralis* Cless. 1 : 1,29 : 2,38.
„ *kochi* Kob. 1 : 1,28 : 2,38.
„ *hamburgiensis* Serv. 1 : 1,56 : 2,72.
(12) „ *oriliensis* Stab. 1 : 1,34 : 2,86.
„ *corrosus* Villa. 1 : 1,76 : 3,24.
„ *melas* Bgt. 1 : 1,68 : 3,10.
„ *crassatellus* Bgt. 1 : 1,43 : 2,48.
(13) „ *ater* Nilss. 1 : 1,36 : 3,04.
var. *elegans* West. 1 : 1,13 : 2,87.
„ *savensis* Drouët. 1 : 1,48—1,70 : 2,83—3,25.
„ *stevenianus* Kryn. 1 : 1,40 : 2,63 (Drouët).
1 : 1,80 : 2,75 (Kobelt).
„ *gontieri* Bgt. 1 : 1,44 : 2,89.
„ *brevierei* Loc. 1 : 1,53 : 2,98.
„ *melantatus* Loc. 1 : 1,42 : 2,88.
„ *balbignyanus* Loc. 1 : 1,52 : 2,90.
„ *scotinus* Loc. 1 : 1,73 : 2,97.
„ *stygnus* Loc. 1 : 1,79 : 3,05.
„ *occidentalis* Loc. 1 : 2,00 : 3,72.
(14) „ *penchinatianus* Bgt. 1 : 1,44 : 2,94.
„ *mongazonae* Serv. 1 : 1,35 : 2,65.
„ *sebinensis* Bgt. 1 : 1,45 : 2,40.
„ *opisodartos* Adami. 1 : 1,42 : 2,69.
„ *giberti* Loc. 1 : 1,45 : 2,80.
„ *baroni* Serv. 1 : 1,39 : 2,22.
(15) „ *dokici* Drouët. 1 : 1,33—1,48 : 2,42—2,96.

*U. vicarius* West. 1 : 1,50 : 2,83 (Westerlund).
1 : 1,53 : 2,76 (Boettger).
„ *heldreichi* Bttgr. 1 : 1,67 : 2,75.
„ *serbicus* Drouët. 1 : 1,60 : 3,17.
„ *desectus* West. 1 : 1,48 : 3,16 (Westerlund).
1 : 1,41 : 2,69 (Boettger).
„ *mingrelicus* Drouët. 1 : 1,51 : 2,60.
(16) „ *batavus* Mat. Rack. 1 : 1,44 : 2,89.
var. *taunica* Kob. 1 : 1,25 : 2,42.
var. *ondovensis* Haz. 1 : 1,28 : 2,86.
var. *albensis* Haz. 1 : 1,42 : 2,48.
var. *droueti* Dup. 1 : 1,65 : 3,00.
var. *matronica* Bgt. 1 : 1,12 : 1,92.
var. *ryckholti* Malz. 1 : 1,44 : 2,64.
var. *andegavensis* Loc. 1 : 1,38 : 2,31.
var. *piscinalis* Rossm. 1 : 1,50 : 3,00.
„ *besnardianus* Loc. 1 : 1.48 : 2,52.
„ *visurgisinus* Serv. 1 : 1,45 : 2,71.
„ *vegesackensis* Serv. 1 : 1,69 : 3,06.
„ *squamosus* Charp. 1 : 1,21—1,33 : 2,25—2,67.
„ *stepanoffi* Drouët. 1 : 1,44 : 2,40.
„ *batavellus* Loc. 1 : 1,36 : 2,72.
„ *diptychus* Loc. 1 : 1,36 : 2,32.
„ *ingrandiensis* Loc. 1 : 1,57 : 2,76.
„ *materniacus* Loc. 1 : 1,41 : 2,29.
„ *surraulti* Serv. Loc. 1 : 1,67 : 2,67.
„ *financei* Loc. 1 : 1,48 : 2,34.
„ *caumonti* Loc. 1 : 1,83 : 2,33.
(17) „ *reniformis* Rossm. 1 : 1,40 : 2,52.
„ *heldi* Kstr. 1 : 1,71 : 2,89.
„ *gangraenosus* F. J. Schm. 1 : 1,26 : 2,15.
„ *duregicus* Serv. 1 : 2,00 : 3,29.
„ *carcasinus* Sourb. 1 : 1,38 : 2,52.
„ *catalaunicus* Loc. 1 : 1,60 : 2,70.

*U. pruinosus* F. J. Schm. 1 : 1,18 : 2,32 (Locard).
1 : 1,82 : 3,21 (Drouët).

(18) „ *nicolloni* Loc. 1 : 0,94 : 2,94.

(19) „ *lemotheuxi* Loc. 1 : 1,56 : 3,11.

„ *exauratus* Loc. 1 : 1,71 : 3,18.

(20) „ *nanus* Lmk. 1 : 1,33 : 2,18.

„ *lagnysicus* Loc. 1 : 1,79 : 2,68.

„ *lemovicincae* Kstr. 1 : 1,67 : 2,80.

(21) „ *rayi* Loc. 1 : 2,20 : 3,30.

„ *latinus* Bgt. 1 : 1,50 : 2,94.

„ *mancus* Lmk. 1 : 1,72 : 3,75.

var. *pilloti* Loc. 1 : 1,66 : 3,24.

„ *manculus* Loc. 1 : 1,33 : 2,78.

„ *subtilis* Drouët. 1 : 1,48 : 2,65.

„ *jurianus* Loc. 1 : 1,64 : 2,79.

„ *aturicus* Loc. 1 : 1,67 : 3,00.

„ *dubisianus* Loc. 1 : 1,48 : 2,86.

var. *dubisianopsis* Loc. 1 : 1,50 : 2,38.

(22) „ *brachyrhynchus* Drouët. 1 : 1,67 : 2,79.

„ *delpretei* Bgt. 1 : 1,67 : 3,07.

(23) „ *badiellus* Drouët. 1 : 1,53 : 2,76.

„ *orbus* Loc. 1 : 1,95 : 3,53.

(24) „ *amnicus* Rossm. 1 : 1,25—1,26 : 2,32—2,34.

„ *subamnicus* Loc. 1 : 1,33 : 2,50.

„ *glaucinus* Porro. 1 : 1,52 : 2,97.

„ *minutulus* Serv. 1 : 1,82 : 3,09.

„ *verbanicus* Bgt. 1 : 1,50 : 2,89.

(25) „ *macrorhynchus* Loc. 1 : 1,38 : 2,88.

„ *neocomensis* Drouët. 1 : 1,40 : 2,88.

„ *decurvatus* Rossm. 1 : 1,50 : 3,00.

„ *turicus* Serv. 1 : 1,57 : 2,61.

„ *tiguricus* Serv. 1 : 1,88 : 2,76.

„ *sandriopsis* Serv. 1 : 1,11 : 2,37.

„ *sandrii* Rossm. 1 : 1,65 : 2,89.

(26) *U. carneus* Kstr. 1 : 1,70 : 3,03.
„ *luxurians* Kstr. 1 : 1,36 : 2,27.
„ *raddei* Drouët. 1 : 1,41 : 2,65.
„ *schwerzenbachi* Bgt. 1 : 1,68 : 3,00.
(27) „ *colchicus* Drouët. 1 : 1,71 : 3,29.
„ *byzantinus* Drouët. 1 : 1,52 : 2,60 (Drouët).
1 : 1,59 : 2,72 (Boettger).
„ *nitidosus* Drouët. 1 : 1,70 : 3,00 (Drouët).
1 : 1,59 : 2,64 (Boettger).
„ *brevirostris* Kstr. 1 : 1,61 : 2,78.
(28) „ *croaticus* Drouët. 1 : 1,65 : 3,48.
(29) „ *tumidus* Retz. 1 : 1,17—1,35 : 2,58—2,88.
var. *mülleri* Rossm. 1 : 2,05 : 3,61. (Rossmaessler).
(?) 1 : 1,50 : 2,64 (Westerlund).
var. *saccata* Rssm. 1 : 1,44 : 3,00.
var. *borysthenica* Kob. 1 : 1,07 : 2,86.
var. *limicola* Mörch. 1 : 1,48 : 2,93.
var. *gerstfeldtiana* Cless. 1 : 1,53 : 2,79.
var. *conus* Spengl. 1 : 1,51 : 3,14.
var. *picta* Mörch. 1 : 2,11 : 3,82.
var. *ovalis* Mont. 1 : 1,59 : 2,95.
var. *spengeli* Serv. 1 : 1,32 : 2,47.
var. *robianoi* Malz. 1 : 1,32 : 2,52.
„ *aldemaricus* Loc. 1 : 1,48 : 3,20.
„ *rhenanus* Kob. 1 : 1,29 : 2,50.
„ *anabaenus* Serv. 1 : 1,39 : 2,75.
„ *schroederi* Schröd. 1 : 1,53 : 2,58.
„ *mulierum* Serv. 1 : 1,48 : 2,86.
(30) „ *tumidiformis* Silva. 1 : 1,47 : 2,56.
„ *sadoicus* Silva. 1 : 1,37 : 2,63.
„ *macropygus* Silva. 1 : 1,18 : 2,18.
„ *eupygus* Silva. 1 : 1,44 : 2,31.
(31) „ *heckingi* Colb. 1 : 1,50 : 2,67.
(32) „ *decipiens* Drouët. 1 : 1,73 : 3,27.

(33) *U. rostratus* Lmk. 1 : 1,27—1.37 : 3,33—3,41.
var. *quinqueannulata* Kstr. 1 : 1,36 : 3,09.
var. *episema* West. 1 : 1,43 : 3,14.
„ *gaudioni* Drouët. 1 : 1,60 : 3.40.
„ *macropisthus* Loc. 1 : 1,59 : 4,14.
„ *siliquiformis* Loc. 1 : 1.69 : 3.88.
„ *dubreili* Serv. 1 : 1,24 : 2,79.
„ *balatonicus* Serv. 1 : 1,39 : 3.00.
„ *subbalatonicus* Serv. 1 : 1,39 : 3.17.
„ *lugdunicus* Loc. 1 : 1,35 : 3,40.
„ *stephaninii* Adami. 1 : 1.50 : 3.15.
var. 1 : 1,50 : 3.04.
„ *oberthurianus* Loc. 1 : 1.56 : 3,33.
„ *ardusianus* Reyn. 1 : 1,67 : 3,54.
„ *corbini* Bgt. 1 : 1.55 : 2,76.
„ *danielis* Gass. 1 : 1.54 : 3,18.
„ *royanus* Loc. 1 : 1.74 : 3.22.
„ *subhispanus* Loc. 1 : 1.48 : 2,96.
„ *triffoiricus* Loc. 1 : 1,61 : 3,46.
„ *mucidulinus* Loc. 1 : 1,58 : 3,32.
„ *asticus* Serv. 1 : 1,46 : 3,00.
„ *eutrapelus* Serv. 1 : 1.47 : 2.60.
„ *hammoniensis* Serv. 1 : 1.43 : 3.36.
„ *nevesi* Silva. 1 : 1,58 : 3,54.
„ *simoesi* Silva. 1 : 1,65 : 3,18.
„ *mongolicus* Midd. 1 : 1,46 : 3,17.
„ *middendorffi* West. 1 : 1,50 : 3,00.
var. *elatior* Schr. 1 : 1.30 : 2,57.
var. *ventricosa* Schr. 1 : 0,91 : 2,34.
(34) „ *pallens* Rossm. 1 : 1,46 : 2,70.
„ *klecaki* Drouët. 1 : 1,61 : 3,41.
„ *viridiflavus* Kstr. 1 : 1,65 : 3,40.
„ *petterianus* Kstr. 1 : 1,75 : 3,00.

*U. petrovichi* Kstr. ♂ 1 : 1,85 : 3,50.
♀ 1 : 1,46 : 2,93.
(35) „ *limosus* Nilss. 1 : 1,40 : 3,40.
var. *maltzani* Kstr. 1 : 1,50 : 3,58 (Küster).
1 : 1,56 : 3,63 (bei Charkoff) (Boettger).
var. *ponderosa* Rossm. 1 : 1,40 : 3,64.
var. *deshayesi* Mich. 1 : 1,38—1,42 : 3,12—3,15 (aus dem Marchgebiet, Oesterreich) (Boettger).
var. *decollata* Kstr. 1 : 1,30 : 2,78.
var. *actephila* Bgt. 1 : 1,47 : 3,58.
„ *longirostris* Rossm. 1 : 1,43 : 3,41.
„ *proechus* Bgt. 1 : 1,30 : 3,50.
„ *proechistus* Bgt. 1 : 1,10 : 3,22.
„ *schrenkianus* Cless. 1 : 1,60 : 3,44.
„ *fiscallianus* Kob. 1 : 1,25 : 3,50.
„ *eumacrus* Bgt. 1 : 1,09 : 2,88.
„ *berenguieri* Bgt. 1 : 1,52 : 3,57.
„ *athesinus* Adami. 1 : 1,52 : 3,52.
„ *subcylindricus* Drouët. 1 : 1,31 : 2,77.
(36) „ *arca* Held. 1 : 1,56 : 3,78 (Kobelt).
1 : 1,27 : 3,06 (Clessin).
„ *platyrhynchoideus* Dup. 1 : 1,33 : 3,33.
(37) „ *requieni* Mich. 1 : 1,58 : 3,18—3,64.
„ *hydrelus* Loc. 1 : 1,83 : 3,56.
„ *salmurensis* Loc. 1 : 1,42 : 2,92.
„ *longobardus* Drouët. 1 : 1,58 : 3,29.
„ *vinceleus* Joann. 1 : 1,46 : 3,08.
„ *euthymeanus* Loc. 1 : 1,45 : 3,05.
„ *brianteus* Drouët 1 : 1,59 : 3,46.
„ *spinellii* Spin. 1 : 1,67 : 3,33.
(38) „ *campylus* Loc. 1 : 1,55 : 2.90.
„ *arcuatulus* Loc. 1 : 1,22 : 2,81.

(39) *U. oesiacus* Loc. 1 : 1,50 : 2,94.
„ *aegericus* Loc. 1 : 1,83 : 4,13 (?).
(40) „ *rousi* Dup. 1 : 1,50 : 3,33.
„ *perroudi* Loc. 1 : 1,25 : 3,04.
„ *cristulatus* Drouët. 1 : 1,59 : 3,21.
„ *courquinianus* Bgt. 1 : 1,37 : 2,74.
„ *atharsus* Loc. 1 : 1,52 : 3,05.
„ *baudoni* Folin. 1 : 1,07 : 2,50.
„ *lambottei* Malz. 1 : 1,48 : 3,04.
„ *baudoni* Drouët & Kobelt. 1 : 1,29 : 2,86.
(41) „ *jacquemini* Dup. 1 : 1,03 : 2.69.
„ *fabaeformis* Fagot. 1 : 1,35 : 2,53.
(42) „ *frayssianus* Loc. 1 : 1,35 : 2,69.
„ *meyrannicus* Loc. 1 : 1,52 : 2,70.
„ *ararisianus* Loc. 1 : 1,43 : 2,71.
(43) „ *callichrous* Bgt. 1 : 1,50 : 3,45.
„ *blauneri* Kob. 1 : 1,40—1,50 : 3,27—3,33.
„ *pornae* Bgt. 1 : 1,57 : 3,43.
„ *d'anconae* Bgt. 1 : 1,72 : 3,50.
„ *caficianus* Bgt. 1 : 1,79 : 3,68.
„ *nitidus* Drouët. 1 : 1,70 : 3,50.
„ *magistri* West. 1 : 1,48 : 3,39.
„ *gestroianus* Bgt. 1 : 1,65 : 3,90.
„ *vardonicus* Loc. 1 : 1,61 : 3.17.
„ *aramonensis* Loc. 1 : 1.70 : 3,60.
„ *charpyi* Drouët. 1 : 1,43 : 3.18.
(44) „ *mariae* Loc. 1 : 1,65 : 2,88.
„ *caroliensis* Loc. 1 : 1,53 : 2,58.
„ *passavanti* Loc. 1 : 1,55 : 2,71.
(45) „ *vulgaris* Stab. 1 : 1,28 : 2,74.
„ *gredleri* Drouët. 1 : 1,53 : 2,71.
„ *humerosus* West. 1 : 1,39 : 2,84.
„ *limnaeus* West. 1 : 1,49 : 2,84.
„ *cavarellus* Serv. 1 : 1,83 : 3,10.

U. *strigatus* Serv. 1 : 1.54 : 2.77.
„ *padanus* Bgt. 1 : 1.61 : 3.17.
„ *strobeli* Bgt. 1 : 1.71 : 3,43.
„ *falsus* Loc. 1 : 2.00 : 3,53 (Locard).
1 : 1.58 : 3.50 (Drouët).
„ *jourdeuilhi* Loc. 1 : 2,11 : 3.33.
„ *talus* Loc. 1 : 1.56 : 3,06.
„ *mucidellus* Loc. 1 : 1.53 : 3.42.
(46) „ *hispanus* Rossm. 1 : 1.55 : 2,95.
„ *sevillensis* Kob. 1 : 1.27 : 2,50.
„ *baeticus* Kob. 1 : 1,37 : 2.37.
„ *graellsianus* Bgt. 1 : 1.50 : 2,89.
„ *valentinus* Rossm. 1 : 1.46 : 2,81.
„ *hyperephanus* Silva. 1 : 1,68 : 3.23.
(47) „ *micelii* Kob. 1 : 1.41 : 2.88.
„ *moreleti* Desh. 1 : 1.38 : 2.84.
„ *ravoisieri* Desh. 1 : 1.41 : 2.79.
„ *durieui* Desh. 1 : 1,45 : 2,86.
„ *tafnanus* Kob. 1 : 1,40 : 2.80.
„ *doumeti* Bgt. 1 : 1,56 : 3,07.
„ *tetuanensis* Kob. 1 : 1.78 : 3,33.
(48) „ *blanci* Bgt. 1 : 1.88 : 3,59.
„ *etruscus* Drouët. 1 : 1.72 : 3.19.
„ *romanus* Rig. 1 : 1.76 : 3.82.
„ *campanus* Bgt. 1 : 1,60 : 3,35.
„ *rusticus* Pini. 1 : 1.51 : 2.74.
„ *cusianus* Pini. 1 : 1.54 : 3.00.
„ *isseli* Bgt. 1 : 1.73 : 3,59.
„ *meridionalis* Drouët. 1 : 1.54 : 3,00.
„ *capigliolo* Payr. 1 : 1.56 : 3,75 (Rossmaessler).
1 : 1.75 : 3,50—3.75 (Westerlund).
„ *moquinianus* Dup. 1 : 1,46 : 3.05.
(49) „ *amblyus* Loc. 1 : 1,61 : 3.30.
(50) „ *vittorioi* Bgt. 1 : 1,42 : 2,58.

*U. pisanus* Bgt. 1 : 1,63 : 3,05.
" *adonus* Loc. 1 : 1,57 : 3,19.
" *hattemani* Loc. 1 : 1,32 : 2,32.
" *uziellii* Bgt. 1 : 1,37—1,46 : 2,62—2,67.
" *larius* Drouët. 1 : 1,49 : 3,19.
" *subrobustus* Serv. 1 : 1,33 : 2,43.
(51) " *pancici* Drouët. 1 : 1,66 : 3,29.
" *bosnicus* Moell. 1 : 1,55 : 2,90.
" *sieversi* Drouët. 1 : 1,61 : 2,94.
var. *kobelti* West. 1 : 1,35 : 2,70.
" *truncatulus* Drouët. 1 : 1,67 : 2,89.
" *striolatus* Drouët. 1 : 1,28 : 2,60.
" *rivalis* Drouët. 1 : 1,50 : 2,97.
" *succineus* Drouët. 1 : 1,59 : 3,28.
(52) " *vescoi* Bgt. 1 : 1,46 : 2,74.
var. *conemenosi* Blanc. 1 : 1,58 : 2,84.
" *kotschyi* Kstr. 1 : 1,64 : 3,09.
" *ionicus* Drouët. 1 : 1,67 : 3,12 (Drouët).
1 : 1,80 : 2,95 (Boettger).
(53) " *larderelianus* Pecch. 1 : 1,31 : 2,77.
" *lawleyianus* Gent. 1 : 1,86 : 3,73.
" *piccinellii* Adami. 1 : 1,58 : 3,81.
" *pedemontanus* Bgt. 1 : 1,49 : 3,33.
" *rhynchetinus* Bgt. 1 : 1,25 : 3,00.
" *brebissoni* Loc. 1 : 2,69 : 3,56 (?).
" *hopitali* Loc. 1 : 1,41 : 3,24.
(54) " *gargottae* Phil. 1 : 1,50 : 3,45.
" *monterosatoi* Bgt. 1 : 1,67 : 3,29.
" *aradasi* Bgt. 1 : 1,47 : 2,92.
" *moltenii* Paul. 1 : 1,63 : 3,48.
" *umbricus* Adami. 1 : 1,33 : 3,15.
" *ruffoni* Adami. 1 : 1,49 : 3,07.
" *siliquatus* Drouët. 1 : 1,57 : 3,54.
" *gentiluomoi* Bgt. 1 : 1,52 : 3,64.

*U. cumanus* Kob. 1 : 1,46 : 3,39.
(56) „ *turtoni* Payr. 1 : 1,82 : 3,48.
„ *forojuliensis* Béreng. 1 : 1,50 : 3,21.
„ *philippei* Dup. 1 : 1,47 : 3,02.
„ *brindosianus* Fol. Bér. 1 : 1,23 : 2,73.
„ *brindosopsis* Loc. 1 : 1,80 : 3,27.
„ *albanorum* Loc. 1 : 1,60 : 3,40.
„ *bayonnensis* Fol. Bér. 1 : 1,52 : 3,64.
„ *aleroni* Comp. Mass. 1 : 1,87 : 3,74.
(57) „ *elongatulus* C. Pfr. 1 : 1,86 : 4,00.
„ *idrinus* Drouët. 1 : 1,52 : 2,83—3,04.
„ *krueperi* Drouët. 1 : 1,54 : 2,97.
„ *ceratinus* Drouët. 1 : 2,15 : 4,44 (?).
„ *orthellus* Béreng. 1 : 1,56 : 3,44.
„ *orthus* Cout. 1 : 1,82 : 3,33.
(58) „ *andeliacus* Loc. 1 : 1,81 : 3,24.
„ *valliericus* Loc. 1 : 1,17 : 2,17 (?).
„ *nubilus* Loc. 1 : 1,70 : 2,87.
(59) „ *minusculus* Drouët. 1 : 1,38 : 2,35.
„ *benacinus* Drouët. 1 : 1,22 : 2,78.
(60) „ *villae* Stab. 1 : 1,46 : 3,18—3,56.
„ *veillanensis* Loc. 1 : 1,28—1,60 : 2,80—3,50.
„ *christophori* Adami. 1 : 1,17—1,28 : 3,07—3,11.
„ *zoasthenus* Loc. 1 : 1,82 : 2,82.
„ *peracutus* Serv. 1 : 1,50 : 3,40.
„ *borcherdingi* Bgt. 1 : 1,33 : 2,92.
(61) „ *raymondi* Loc. 1 : 1,49 : 2,98.
„ *pietri* Loc. 1 : 1,40 : 2,55.
„ *tristrami* Loc. 1 : 1,29 : 2,46.
(62) „ *axiacus* Loc. 1 : 1,42 : 2,60.
„ *eucirrus* Bgt. 1 : 1,71 : 2,87 (Bourguignat).
1 : 1,67 : 3,08 (aus Syrien) (Boettger).
„ *hueti* Bgt. 1 : 1,57 : 3,24 (Bourguignat).
1 : 1,24 : 2,21 (v. Martens).

(63) *U. ellipsoideus* Loc. 1 : 1,39 : 2,39.
„ *jordanicus* Bgt. 1 : 2,14 : 3,97.
„ *delesserti* Bgt. 1 : 1,88 : 2,88.
„ *bruguierianus* Bgt. 1 : 1,52 : 2,91.
„ *genezarethanus* Loc. 1 : 1,48 : 2,43.
„ *araxenus* Drouët. 1 : 1,80 : 3,33.
„ *bagdadensis* Bgt. 1 : 1,74 : 2,95.
„ *grelloisianus* Bgt. 1 : 1,20 : 2,00.
(64) „ *lorteti* Loc. 1 : 1,48 : 2,78.
„ *tiberiadensis* Loc. 1 : 1,30 : 2,48.
„ *terminalis* Bgt. 1 : 1,31 : 2,29.
„ *prosacrus* Loc. 1 : 1,34 : 2,49.
„ *tigridis* Bgt. 1 : 1,21 : 2,47.
„ *subtigridis* Loc. 1 : 1,37 : 2,81.
„ *anemprostus* Loc. 1 : 1,27 : 2,42.
„ *chantrei* Loc. 1 : 1,35 : 2,42.
„ *jauberti* Loc. 1 : 1,42 : 2,68.
„ *antiochianus* Loc. 1 : 1,53 : 2,60.
„ *eucyphus* Bgt. 1 : 1,23 : 1,86.
(65) „ *lunulifer* Bgt. 1 : 1,41 : 2,23.
„ *zabulonicus* Loc. 1 : 1,41 : 2,27.
(67) „ *aegyptiacus* Desh. 1 : 1,31 : 1,90.
„ *niloticus* Caill. 1 : 1,30 : 1,96.
„ *rugifer* Kstr. 1 : 1,29 : 2,10.

## Drei Eulima microstoma,

von

S. Brusina.

Im Jahre 1869 habe ich eine kleine, aber doch ausgezeichnete Eulima-Art beschrieben, welche ich sehr spärlich auf der Insel Grossa Nord-Dalmatiens und häufiger

aus der nächsten Umgebung von Ragusa gesammelt hatte. Diese Art wurde später mehrfach sowohl recent als fossil wiedergefunden.

Eulima microstoma ist zwar bis heute noch nicht abgebildet worden, aber wenn Forscher, welche das Glück haben, in grossen Cultur-Centren zu leben, doch leider zu oft keine Gelegenheit haben, Abbildungen zu liefern, so kann man es noch weniger von uns verlangen. — Eulima microstoma ist also heute eine allgemein anerkannte gute Art.

Mein hochverehrter Freund, Herr Marquis T. Allery von Monterosato hat in seiner Arbeit vom Jahre 1884, welche in der folgenden Synonymie citirt wird, die Ansicht ausgesprochen, dass E. microstoma vielleicht mit E. brevis Requien aus Corsica, welche im Jahre 1848 ganz kurz beschrieben wurde, ident sein könnte. Ich habe die Diagnose besagter Art durchgelesen, habe aber absolut keinen Anhaltspunkt gefunden, welcher uns zu dieser Annahme berechtigen könnte.

Im Jahre 1891 wurden nun zwei fossile E. microstoma veröffentlicht. Die eine wurde beschrieben und abgebildet, die andere einfach ohne Diagnose verzeichnet. Beide müssen also einen anderen Namen bekommen; und ich will es eben hier thun, um jeder weiteren Verwirrung vorzubeugen.

Ich habe mir die Mühe gegeben die Synonymie meiner E. microstoma zusammenzustellen, kann aber natürlich nicht dafür gutstehen, dass diese auch vollständig ist.

Hier folgt also die Synonymie der drei Eulima microstoma, mit der von mir für die zwei fossilen Arten vorgeschlagenen Namenänderung und Angabe der Fundorte nach der mir zugänglichen Litteratur.

*Eulima microstoma Brusina.*

| | | |
|---|---|---|
| 1869. | Eulima microstoma | Brus. Journ. de Conch. XVII. p. 244. |
| 1870. | ,, ,, | Brus. Viestnik nar. muzeja, p. 179. |
| 1870. | ,, ,, | Jeffr. Mediterr. Moll. (Ann. Mag. of Nat. Hist.) (p. 16). |
| 1872. | ,, ,, | Brus. Rad jugoslav. akadem. XIX, p. 151 (47). |
| 1872. | ,, ,, | Monteros. Notizie Conch. foss. M. Pellegr. e Ficarazzi, p. 31. |
| 1872. | ,, ,, | Monteros. Notizie Conch. Mediterr., p. 43. |
| 1873. | ,, ,, | Weinkauff. Catal. europ. Meeres-Conch., p. 23. |
| 1873. | ,, ,, | Jeffr. Some Remarks Moll. Mediterr. (Brit. Assoc. for the Advanc.) p.114. |
| 1873. | ,, ,, | Seguenza, Bollett. Comit. Geol. IV. p. 352. |
| 1874. | ,, ,, | Stalio, Notizie stor. con Prospetti statis., p. 129, 151. |
| 1874. | ,, ,, | Aradas e Benoit, Conch. viv. Sicilia, p. 229. |
| 1875. | ,, ,, | Monter., Nuova Rivista Conch. Mediterr., p. 35. |
| 1877. | ,, ,, | Monteros. Bollet. Comit. Geol. VIII. p. 36 (11). |
| 1877. | ,, ,, | Issel, Annali Mus. di Genova, IX, p. 404. |
| 1877. | ,, ,, | Monteros. l. c., p. 422 (16). |
| 1878. | ,, ,, | ? Issel. l. b. XI. p. 430. |
| 1878. | ,, ,, | Monteros. Enum. e Sinonim. Conch. Mediterr., p. 35. |
| 1880. | ,, ,, | M. Stossich, Bollett. Soc. Adriat. V. p. 182 (80). |

1883. Eulima microstoma Paetel, Catal. Conch. Samml., p. 45.
1883. „ „ Marion, Annal. Musée d'Hist. Nat. Marseille, I, p. 78.
1883. „ „ Dautzenberg, Journ. de Conch. XXXI, p. 316 (28).
1884. „ „ Monter. Nomencl. Gener. e Specif. Conch. Mediterr., p. 100.
1886. „ „ Tryon, Manual of Conch., VIII, p. 278.
1886. „ „ Locard, Catal. Génér. Moll. viv. de France. Moll. mar., p. 208.
1886. „ „ Kobelt, Prodr. Faunae Moll. mar. europ. inhab., p. 115.
1887. „ „ Paetel, Catal. d. Conch. Samml., I, p. 275.
1890. „ „ Carus, Prodr. Faunae Mediterr. II, p. 287.
1892. „ „ Locard, Coquill. mar. de France. p. 133.

**Adria.** Dalmatien: Punte Bianche auf der Insel Grossa (Nord-Dalmatien's); Lapad bei Gravosa unweit Ragusa (Brusina).

**Mittelmeer.** Griechenland: ? Insel Elaphonisi (Isola dei Cervi) (Issel).

Italien: Insel Pantellaria (Monterosato, Aradas et Benoit) Magnisi, Ognina di Catania (Arad. et Ben.), Palermo (Monter.), Trapani (Monter., Brugnone), Rada di Cittavecchia (Montr.), Spezia (Doria).

Frankreich: Nice (Locard), Golf von Marseille (Marion).

Tunis: Sousse, Kerkennahs, Sfax, Gabés, Aghir, Zarziss, Lokalitäten im Golfe von Gabés (Dautzenberg).

**Atl. Ocean:** Canarische Inseln (M'Andrew).

**Tertiär:** Pliocen des Monte Pellegrino bei Palermo (Monter.); Mergel von Genua (Issel).

*Eulima Koeneni Brus.* n. nom.

1899. Eulima microstoma Koen. (non Brus.) Nordeutsch. Unterolig. u. seine Moll. Fauna (Abhandl. Specialkar. v. Preussen. X. Heft 3, p. 633—37, f.)

**Tertiär.** Deutschland:

*Eulima Newtoni Brus.* n. nom.

1891. Eulima microstoma Edwards (M. S.) (non Brus.) in R. B. Newton, System. list of Brit. Oligoc. a. Eoc. Moll., p. 183.

**Tertiär.** England: Eocen. London Clay. Highgate.

Sacco hat neuerlich eine tertiäre Eulima parvofusula*) beschrieben, welche nach seiner Meinung an unsere E. microstoma erinnern soll. — Nach der Beschreibung und Abbildung beurtheilend, finde ich eine wohl nur unbedeutende Aehnlichkeit.

## Pilsbry's neue Eintheilung von Helix.

In den Proc. Acad. Nat. Sciences Philadelphia 1892 p. 287 ff. gibt Pilsbry eine vorläufige Mittheilung über eine neue Auftheilung der alten Gattung Helix auf anatomischen Grundlagen; eine grössere, sie genauer begründende Arbeit soll in 1893 erscheinen. Die Eintheilung nach dem

*) Sacco Dr. F. J. Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. Parte XI. Torino 1892, S. 7, Taf. 1. Fig. 10.

Bau des Kiefers wird völlig aufgegeben. Pilsbry unterscheidet sechs Hauptgruppen:

I. Macroon, von allen anderen unterschieden durch die Grösse der Embryonalwindungen. Hierher die Gattungen Acaous und Phania, für welche wegen einer gleichnamigen Fliegengattung der Name Pyrochilus eingeführt wird, Stylodonta und Helicophanta.

II. Arten mit kleinem Embryo.

a. Weiblicher Genitalapparat mit Pfeilsack und Schleimdrüse:

II. Belogona.

aa. Weiblicher Genitalapparat ohne Anhangsdrüsen, der männliche mit Flagellum und Appendix, aber ohne Epiphallum:

III. Teleophalla.

aaa. Weiblicher Genitalapparat ohne Anhänge, der männliche ohne Appendix, aber mit Epiphallum:

VI. Epiphallophora.

aaaa. Beide Genitalsysteme ohne Anhänge:

b. Kiefer aus einem Stück:

V. Haplogona.

bb. Kiefer zusammengesetzt:

VI. Polyplacognatha.

Unter Belogona werden alle mit Liebespfeil versehenen Arten zusammengefasst; die meisten europäischen, die ostasiatischen Heliceen und die westamerikanischen bleiben im Gegensatz zu Ihering's Auffassung unter *Helix* vereinigt, nur *Gonostoma* erhält eine selbstständigere Stellung als Untergattung und *Leucochroa* und *Allognathus* werden als Gattungen anerkannt. Ferner gehören zu den Belogona als Gattungen *Cochlostyla, Polymita, Hemitrochus, Glyptostoma;*

auch *Acanthinula* und *Vallonia* werden als Gattungen aufgeführt. Von grossem Interesse ist, dass Pilsbry sehr energisch die Zugehörigkeit der tertiären europäischen Helices zu aussereuropäischen Gruppen bestreitet, wohin sie besonders Sandberger gestellt hat; er rechnet sie alle zu Helix im engeren Sinne. Ob er wohl auch für Glandina und die Deckelschnecken derselben Ansicht ist?

Zu den Teleophalla werden nur Sagda und Cysticopsis, sowie vielleicht Pararhytida Ancey gerechnet.

Dagegen umfassen die Epiphallophora die meisten grossen tropischen Helix; als Gattungen werden anerkannt *Caracolus* (= Parahelix Iher.) mit den Sektionen Caracolus s. str., Lucerna, Dentellaria, Isomeria, Labyrinthus Eurycratera, Parthena, Polydontes, Thelidomus, Liochila und vielleicht Cepolis; dann *Camaena* mit Pseudobba, Phoenicobius und der auf Grund anatomischer Untersuchung für Helix platyodon neu errichteten Section Camaenella; *Obba; Chloritis* mit Hadra; *Papuina; Planispira.*

Die Haplogona entsprechen ungefähr den Patulidae; sie umfassen *Polygyra* = Neohelix Ihering, *Endodonta,* welche Gattung alle die kleinen polynesischen und australischen Formen einschliesst, *Patula, Trochomorpha* und *Anaglypta.* — *Punctum* und *Laoma* bilden die Polyplacognatha.

Völlig unsicher bezüglich ihrer Stellung bleiben Strobilus, für welche, da der Name präoccupirt, die neue Namensform Strobilops vorgeschlagen wird, Ampelita, Pedinogyra, Polygyratia, Macrocyclis und Solaropsis.

Die Nomenclatur lässt ein einheitliches Prinzip vermissen, aber die Eintheilung selbst erscheint naturgemäss und entspricht auch ungefähr der geographischen Verbreitung. Wir haben alle Ursache, der ausführlicheren Begründung mit grossem Interesse entgegenzusehen.

Kobelt.

## Eine neue Pomatia.

Von

Dr. O. Goldfuss.

*Helix (Pomatia) moabitica* n.

Forma. magnitudine, colore peraffinis *H. asemni* Bgt. Asiae minoris incolae, sed testa discrepans crassa, solidissima, spira altiore, anfr. 5¼ nec 4¾ lentius accrescentibus, ultimo minus inflato, apertura minore faucibus albis, peristomate crasselabiato, labio albo, collumella brevi, strictiuscule oblique descendente, media parte callosa ibique fere subtorta, angulum obtusum cum margine basali formante. Alt. 42½, diam min. 36½, maj. 40 mm; alt. apetr. 27½, lat. apert. cum callo et perist. 25 (intus 16½) mm.

Hab. Wadi Medjib, Moab, ad ora orientalia maris mortui.

## Eine neue Pseudoglessula.

Von

Hermann Rolle.

*Pseudoglessula abetifiana* n. sp.

T. imperforata, elongata-ovata, tenuiuscula, subdiaphana. nitida, corneo-fusca, costellata, costellis aequalibus. rectis. prope suturam et peripheriam anfractus ultimi evanescentibus. Spira turrita apice obtusato. Anfractus 7—8 convexiusculi. sutura impressa crenulata discreti. leniter crescentes, ultimus spirae altitudinem haud aequans, basi rotundatus, infra medium laevigatus. striis subtilibus tantum sculptus. Apertura vix obliqua. irregulariter ovata. supra acuminata, infra truncata:

columella subtorta, obliqua. basi late truncata; labium externum tenue fragile.

Alt. 23, diam. max. 9,5—10, alt. apert. 9 mm.

Hab. Abetifi litoris auriferi Guineae.

## Die Verbreitung von Helix arbustorum L.

Von

Dr. W. Kobelt.

Zu den eigenthümlichsten Erscheinungen in der europäischen Molluskenfauna nördlich der Alpen gehört die Sippschaft der Helix arbustorum L. Die typische Form steht unter den borealen Mollusken ganz isolirt, schliesst sich dagegen im Gehäuse so eng an zahlreiche kalifornische Arten an, dass z. B. Locard*) unbedenklich kalifornische Formen zu Helix arbustorum zieht. Durch die niedergedrückten, mehr oder minder genabelten Formen (styriaca, repellini, camprodunica, corneoliformis) wird allerdings auch testaceologisch eine Verbindung zwischen Helix arbustorum und den Campyläen (schmidtii, hessei) hergestellt und die anatomische Untersuchung gestattet uns, sie bei der Auftheilung der Gattung Helix L. unbedenklich zu Campyläa zu ziehen, aber es bleibt immerhin eine höchst eigenthümliche Erscheinung, dass ihre nächsten Verwandten in Kalifornien und Oregon leben, ohne dass es uns möglich wäre, eine Verbindung zwischen den beiden getrennten Verbreitungsgebieten herzustellen. Allerdings sind die Kalifornier anatomisch von Hel. arbustorum durch ihre keulig angeschwollenen Glandulae mucosae verschieden und können darum nicht zu Arianta gezogen werden; diese, die aus

*) Fauna malacologique des terrains quaternaires de Lyon, p. 55.

testaceologischen Gründen als Untergattung von Campylaea recht gut aufrecht erhalten werden kann, ist vielmehr auf arbustorum zu beschränken, während die Amerikaner, als Untergattungen Aglaja, Lysinoe, Eurycampta etc. sich unmittelbar anschliessen. Durch den engen Anschluss an Campylaea erscheint es uns auch trotz der reichen Entwicklung der Gattung in Amerika und ihrer Ausdehnung von Oregon bis in die Cordilleren von Argentinien naturgemäss, dass sie ihre Heimat in Europa hat und in Amerika als eingewandert angesehen werden muss. Steht ja doch die ganze Gruppe den übrigen amerikanischen Heliciden anatomisch völlig fremd gegenüber. Ausserdem ist sie allenthalben auf den Westabhang der Cordilleren beschränkt, also allem Anschein nach erst nach der Erhebung dieses Gebirges von Nordwesten her eingewandert. Wann und woher das geschehen, lässt sich eben noch nicht feststellen. Vor der Pliocänzeit kann es nicht geschehen sein, denn der ganze Westen jenseits der Felsengebirge ist erst seit der Zeit entstanden; aber auch nicht viel später, denn mit dem berühmten Schädel von Talaveras zusammen hat sich ein Exemplar von *Helix mormonum* gefunden; ihre Hauptverbreitung fällt jedenfalls in die Quaternärzeit, wie Cooper überzeugend nachgewiesen.

In Europa reicht Helix arbustorum zurück bis in das Oberpliocän, den Norwich-Crag. Als eine die Kälte nicht scheuende und die Feuchtigkeit geradezu liebende Schnecke, die heute noch bis an die Schneegrenze geht, hat sie die Eiszeit leicht überstanden und sich wahrscheinlich selbst in den nordischen Ländern an geschützten, nicht von dem grossen Landeis überdeckten Stellen selbst während der Kälteperiode erhalten. Ihre kleine, heute auf die Hochgebirge beschränkte Form (var. *alpicola*) ist ja geradezu das Leitfossil für den Löss und die verwandten intra- und postglacialen Bildungen. Heute noch geht sie so weit nördlich,

als Mollusken überhaupt gehen, in Norwegen bis über den Polarkreis hinaus. Wir finden sie auch auf den Shetland-Inseln und auf Island, aber nicht mehr auf Grönland, überhaupt nirgends auf dem amerikanischen Continent; ihre Heimat kann also nicht in dem arktischen Gebiete gesucht werden. Höchst eigenthümlich ist, dass sie in Sibirien und dem Ural, ja wahrscheinlich schon in der russischen Ebene überall fehlt. Weder von Moskau, noch von Kiew wird sie angeführt, und erst am Nordabhang der siebenbürgischen Gebirge finden wir sie wieder. Für diese Thatsache könnte man vielleicht Torrell's neue Eiszeittheorie anführen, nach welcher die Hauptmasse des grossen Landeises, wenigstens in der späteren Eiszeit, nicht auf den skandinavischen Gebirgen, sondern über der russischen Tiefebne gelagert habe, und zwar in solcher Mächtigkeit, dass das Eis über die skandinavischen Berge hinweg westwärts abfliessen konnte. Eine solche Eismasse wäre allerdings eine unüberschreitbare Schranke für Schnecken gewesen; wir müssen annehmen, dass Helix arbustorum also auch schon vor der Eiszeit ihr Hauptverbreitungscentrum in Mitteleuropa hatte; aber wo bleibt dann die Verbindung mit Oregon und Kalifornien?

Auch die Begrenzung des Verbreitungsgebietes nach Südwesten hin ist eine sehr eigenthümliche. Während Helix arbustorum durch Nord- und Mittelfrankreich überall verbreitet ist, fehlt sie in den Pyrenäen und jenseits derselben; die Angabe von Graëlls, dass sie in den höheren Theilen von Kastilien vorkomme, ist nach Hidalgo sicher falsch. Die Bucht der Gironde hat sich also als ein absolutes Hinderniss für ihre Ausbreitung erwiesen. Nur am Südostende derselben, wo die Einmündung der Bucht von Narbonne in's Mittelmeer offenbar schon früh durch Anschwemmungen geschlossen, vielleicht durch von den Pyrenäen herabsteigende Eismassen überbrückt wurde, sind Formen der arbustorum in die Pyrenäen gedrungen und

haben sich an den Abhängen des Canigou zu eigenthümlichen Formen *(xaturti, canigonensis, fagoti)* entwickelt. Eine hat sogar den Gebirgskamm überschritten und kommt auf der spanischen Seite vor *(camprodunica)*, aber der Typus findet sich nirgends, und keine Form ist über die tiefe Einsenkung der Cerdagne hinüber vorgedrungen, welche, auf der französischen Seite vom Tet, auf der spanischen vom Segro durchströmt, die Pyrenées orientales vom Rest des Gebirges scharf trennt. Aus Catalonien ist keine Form dieser Gruppe bekannt.

Von den Pyrenäen aus folgt die Südgrenze des Verbreitungsgebietes den Abhängen der südfranzösischen Gebirge, immer in einem erheblichen Abstand von der Olivenregion und die höheren Lagen bevorzugend. Schon um Lyon ist sie lokal und wenig häufig, wird aber rasch häufiger, sobald man sich den Alpen nähert. In der Dauphiné und dem Departement Hautes-Alpes erreicht sie wieder eine sehr bedeutende Entwicklung und an den beiden Abhängen des Monte Viso finden wir wieder ebenso eigenthümliche Formen *(Repellini, corneoliformis)*, wie am Canigou. Auch hier bezeichnet diese Ausbildung constanter Varietäten die Verbreitungsgrenze; südlich vom Monte Viso in den Seealpen finden wir Helix arbustorum nicht mehr vertreten. Am Südabhang der Alpen kommt sie zwar überall vor, aber sie beschränkt sich auf den oberen Theil der Thäler und dringt nirgends in die Ebene hinein vor. So im Val d'Oglio, im Val Camonica. Im Etschthal geht sie nur an wenigen Stellen, durch den Fluss verschleppt, über Bozen südwärts hinaus, im Apennin kommt sie sicher nicht vor, noch weniger südwärts davon oder gar in Sicilien; die Angaben aus der Emilia und der Umgebung von Bologna werden von Strobel energisch bestritten und beruhen wahrscheinlich auf einzelnen todten Schalen, welche der Po bei Hochfluthen in die flachen Thäler hinein getragen hat.

Weiter östlich haben wir Helix arbustorum in Kärnthen und Krain in höheren Lagen überall, aber den Welebit überschreitet sie sicher nicht. Dalmatien wird zwar gewöhnlich als Fundort angeführt, aber ganz bestimmt mit Unrecht. Ebensowenig findet sich Helix arbustorum in der Herzegowina oder in Bosnien, ja schon in Croatien und Slavonien kommt sie, wie mir Brusina noch einmal brieflich bestätigt hat, nirgends vor. Wo hier ihre Verbreitungsgrenze liegt und warum sie bei anscheinend unveränderten Lebensbedingungen hier mitten in den Alpen auf einmal verschwindet, kann ich nicht sagen; vielleicht veranlassen diese Zeilen einen der österreichischen Conchologen zu genaueren Nachforschungen. Nur den nördlicheren Alpenfortsetzungen scheint sie durch Ungarn zu folgen; um Pest ist sie noch häufig, und wahrscheinlich hat sie auf diesem Wege und längs der Karpathen Siebenbürgen erreicht. Dort ist sie überall häufig und breitet sich auch an den Abhängen in die Bukowina, nach Podolien und selbst in die Moldau hinein aus; *Helix aethiops* und *Hessei* schliessen sich als eigenthümliche Formen an sie an, auch hier wieder die Grenze bezeichnend, denn in Südrussland findet sich arbustorum nicht, noch weniger in der Krim, obschon diese gewöhnlich unter den Fundorten angeführt wird.

Auch die nordöstliche Verbreitungsgrenze von Helix arbustorum ist nichts weniger als festgelegt. Schon östlich der Weichsel scheint sie nur noch lokal vorzukommen, aus Ostpreussen nennt sie Hensche noch von vereinzelten Fundorten, ob sie die russische Grenze überschreitet, ist mir nicht bekannt.

Ueberblicken wir das gesammte Verbreitungsgebiet von Arianta, so bildet es gewissermassen ein unregelmässiges Dreieck, dessen Basis vom Canigou in den Ostpyrenäen bis nach Siebenbürgen reicht, während seine Spitze im

höchsten Norden von Norwegen liegt. Von allen unseren grösseren Schnecken zeigt nur Helix fruticum eine annähernd ähnliche Verbreitung, während für nemoralis, hortensis, pomatia offenbar ganz andere Verhältnisse massgebend gewesen sind. Ich hoffe gelegentlich auf diese Verhältnisse genauer eingehen zu können.

---

## Kleinere Mittheilungen.

Ein neues Verfahren, Mollusken, insbesondere Süsswassermollusken, ausgestreckt zu konserviren, gibt Plate in den Verhandlungen der deutschen Zoologischen Gesellschaft an. Man bringt die Thiere in Wasser, dem man 2—5 Theile einer fünfprocentigen Coceïnlösung zugesetzt hat und lässt sie 10—24 Stunden darin. Die Thiere werden dadurch förmlich narkotisirt und können in concentrirte Sublimatlösung oder starken Alkohol gebracht werden, ohne dass man ein Zurückziehen in die Schale zu befürchten hat. Das Mittel wirkt viel sicherer, als eine schwache Lösung von Choralhydrat.

Suter (in Journal de Conchyliologie 1892, Nr. 3) bekämpft entschieden Simroths Ansicht, dass die neuseeländischen Nacktschnecken nicht aus Europa importirt, sondern als eine Parallelschöpfung anzusehen seien. Er weisst nach, dass weder Hyalina noch Daudebardia noch Vitrina auf Neuseeland vorkommen und mithin alle Formen fehlen, aus denen man die Limaciden ableiten könnte. Die beiden angeblichen Hyalinen gehören zu Amphidoxa, Vitrina dimidiata zu Vitrinoidea, V. ultima zu Helicarion, Daudebardia novoseelandica ist ein Homalonyx. (?)

Nach Musson (in Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1890) sind folgende 19 europäische Arten in Australien und Neuseeland acclimatisirt:

Limnaea peregra Müll. (= hobartonensis T. Woods) Tasman.
— stagnalis L. (= tasmanica T. Woods Tasmanien, Neuseeland.

? Planorbis spirorbis Müll. Nordaustralien.

Neritina fluviatilis L. Weikere, Neuseeland.

Arion ater L. Neuseeland.
— fuscus Müll. (= incommodus Hutt.) Neuseeland.
— hortensis Müll. (= Milax tasmanicus Tate) Neuseeland, Neusüdwales, Victoria.

Limax agrestis L. (= molestus Hutt. = Legrandi Tate) Neuseeland. Neusüdwales, Victoria.

— maximus L. Neuseeland, Neusüdwales, Tasmanien.

— variegatus Drp.

Hyalina cellaria Müll. (= sydneyensis Cox) Neuseeland, Neusüdwales, Victoria, Tasmanien.

— nitida Müll. Auckland, Sydney.

Helix aspersa Müll. Neuseeland, Neusüdwales, Victoria, Tasmanien.

— nemoralis L. Auckland ?

— virgata da Costa Nordostaustralien.

— caperata Mtg. Victoria, Melbourne, Tasmanien.

— pulchella Müll. (= Alexandrae Cox.) Neusüdwales, Tasmanien.

— acuta Müll. Victoria, Melbourne.

Ausserdem ist Helix similaris Fer. mit Pflanzen von den Maskarenen in die Gärten von Sydney eingeführt worden.

## Literaturbericht.

*Scharff, R. E., Land- and Freshwater Shells, peculiar to the British Isles.* In Nature, 23. June 1892.

*Coutagne G. Mollusques terrestres des îles de la rade de Marseille.* In Assoc. francaise pour l'avancement de Science 1891, pag. 546.

*The Journal of Conchology* Vol. VII, Nr. 3.

p. 66. Cockerell T. D. A., a revised list of the British Slugs.

p. 70. Smith Edg. A. Description of a new species of Spondylus (powelli von Madera) and a new Helix (Geotrochus hedleyi, wahrscheinlich von Neuguinea).

p. 74. Ancey, C. F., Notice necrologique sur J. R. Bourguignat.

p. 77. Adams, Lionel A., a contribution to the authenticated records of Derbyshire.

p. 78. Chaster G. W., Shell hunting in Merionetshire.

p. 81. Adams, Gerald W., Land- and Freshwater Shells at Karachi.

p. 90. Ancey, C. F., on some shells from Eastern Bolivia and Western Brazil. (Happia nom. nov. für Ammonoceras) daliana, Bolivia, p. 90; Guppyia anguina, Santa Cruz de la Sierra, p. 91; Systrophia alcidiana, Matto Grosso, p. 91; Bulimulus germaini, Matto Grosso, p. 91; B. poecilus var. icterica, Matto Grosso, p.

92; Odontostomus wagneri var. paraguayana, Matto Grosso, p. 93; Od. lemoinei nebst var. brevis, Bolivia, p. 93; Xenia orbignyi, Matto Grosso, p. 94; Cyclophorus orbignyi, Bolivia, p. 94; Helicina leucozonalis, Matto Grosso, p. 95; H. bourguignati, Bolivia, p. 95; H. lirifera, Bolivia, p. 96; H. sulfurea p. 96.

*Simpson, Charles T., Notes on the Unionidae of Florida and the Southeastern States.* In Proc. U. S. National-Museum Vol. XV. p. 405—436 pl. 49—74.

Der Autor hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, an der Hand eines sehr reichen Materials die Unionen von Florida einer Revision zu unterziehen, welche nicht auf die Abspaltung neuer Arten, sondern auf die Vereinigung des Zusammengehörigen ausgeht. Er beschreibt nur eine einzige neue Art, aber er zieht eine ganze Menge Arten ein. Die Unioniden der Vereinigten Staaten scheidet er faunistisch in drei Gruppen: das Mississippigebiet, an das sich Texas und Mexiko als Provinz anschliessen; das Küstenland von Louisiana bis Canada, in dem sich eine scharfe Grenze nicht ziehen lässt; und die pacifischen Staaten, welche in dieser Hinsicht zu dem palaearktischen Gebiet zu gehören scheinen. Die Alleghanies scheiden scharf, aber nördlich und südlich schmelzen die Faunen zusammen. Der Coosa-River mit seiner eigenartigen reichen Fauna wird auffallender Weise nicht besonders erwähnt. Im Gegensatz zu Lea scheidet Simpson die Unionen nach ihrem Gesammthabitus in kleine Gruppen. Eingezogen werden: Kleinianus Lea zu intricatus Conrad; Moussonianus Lea und vestitus Lea zu forbesianus Lea; buxeus Lea und anthonyi Lea zu pusillus Lea; exignus, nigrinus, rutilbns, subellipsis Lea und averilli Wright zu modioliformis Lea, dorei, simpsoni, dalli und oreuttii Wright zu buckleyi Lea; marshi und tryoni Wright zu jayanus Lea; fryanus Wright zu coruscus Gld.; tetricus Lea zu tortivus Lea; nolani Wright zu obnubilus Lea; blandingianus Lea, paludicolus Gld., jewetti Lea, rivicolus Conr., websteri Wright zu obesus Lea; cacao Lea zu succissus Lea; floridensis Lea zu anodontoides Lea; Anodonta dunlapiana Lea zu couperiana Lea. Als neu beschrieben wird Unio subluridus p. 432 pl. 73, fig. 3, 4. Die Abbildungen zeigen nur die Contouren, sind aber sehr charakteristisch.

*The Journal of Conchology* Vol. VII, Nr. 5. January 1893.

p. 148. Adams, Lionel E., a theory as to the possible introduction of Hydrobia (Paludestrina) Jenkinsi.

p. 151. Nelson, W. and R. Standen, Observations on the Misplacement of the names of type and variety in Hyalina pura. Alders Typus, der im Museum in Newcastle aufbewahrt wird, ist die durchsichtige Form, welche Jeffreys als var. margaritacea unterschieden hat.

p. 154. Elgar, H. and H. Lamb, List of Land- and Freshwater Mollusca occurring in the Maidstone District.

p. 157. Scharff, R. F., Helix nemoralis in the Pyrenees. Die weisslippige Form ist dort auffallend häufig.

p. 159. Wotton, F. W., the life-history of Arion ater and its power of Self-Fertilisation.

*Journal de Conchyliologie.* 1893. No. 3.

p. 229. Pelsener, P., à propos de l'asymmetrie des Mollusques univalves.

p. 234. Fischer, P. et E. L. Bouvier, sur l'enroulement des Mollusques univalves.

p. 244. — — , sur la coquille embryonaire des Trochidae du genre Calliostoma.

p. 245. Suter, Henri, Communications conchyliologiques des Antipodes. 1. Les Pitys de la Nouvelle Zélande. 2. Un Ancylus à la Nouvelle Zélande. 3. Les Limacidae et Arionidae de la Nouvelle Zélande.

p. 256. Crosse, H. et Fischer, P., Note sur le genre Holospira, et sur la distribution geographique des espèces dont il se compose. (16 sp., keine neu).

p. 279. Crosse, H. Etudes malacocologiques sur des genres nouveaux ou peu connus. (Hungerfordia Bedd., Geothauma Crosse n. für Opisthopoma grandispinosum, Heudeia Co., Bathybembix nom. nov. für Bembia Watson.) Die Typen sind sehr gut abgebildet.

p. 292. Crosse, H. et P. Fischer, Note sur le Neritina picta. Der Name ist schon für eine fossile Art vergeben, die lebende erhält den Namen N. usurpatrix.

p. 294. Crosse, H. et P. Fischer, P., Diagnoses Molluscorum Reipublicae Mexicanae et Guatemalae incolarum. Neu Unio usumasintae, yzabalensis, Anodonta chapalensis, Neritina sargi, Bulimulus chaperi.

p. 297. Dautzenberg, Ph., Desc[r]iption d'un Perideris nouveau, provenant du Dahomey (P. lechatelieri).

p. 297. Fischer, H. et P., Diagnoses d'espèces nouvelles de Mollusques Cephalopodes, recueillis dans le cours de l'Expedition scientifique

du Talisman. (Octopus sponsalis, ergasticus, beide an der Saharaküste im Tiefwasser gedrakt).

*Annales de la Sociedad española de Historia Natural.* Vol. XXI. (Ser. II. tomo 1).

p. 381. Westerlund, C. A., Faunula Molluscorum hispalensis. Enthält die Aufzählung der um Sevilla seither beobachteten Mollusken, besonders nach den Sammlungen von Prof. Calderon. Als neu beschrieben werden: Xerophila mutua p. 385; — X. pumila, horridula, embryonata p. 386; — Macularia leucochila, Mastus hispanicus p. 387; — Pupa retracta, Cionella virginea, Physa clathrata p. 388; — Melanopsis harpa, Neritina mixta p. 389; — Unio calderoni var. salvadori, hispanus var. sphenoides p. 390.

p. 391. Girard, Albert Cl. Notice sur les Cephalopodes des Cotes de l'Espagne. — Bis jetzt sind nur zwölf Arten bekannt, keine neu.

*The Conchologist* Vol. II, No. 4.

p. 73. Sowerby, G. B., Review of the Genus Pyrula (Lam.), and description of a new species (filosa n. von Hongkong).

p. 75. Smith, Edgar A., Notice of an imperforate specimen of Haliotis.

p. 76. Collinge, Walter E., a review of the Arionidae of the British Isles.

p. 83. Scharff, R, F., on the affinities of the Genera Limax, Arion, and Helix.

p. 84. Cockerell, T. D. A., the British Arionidae.

p. 85. Collinge, Walter E., the British Arionidae; a reply.

*Scharff, R. F., the Irish Land- and Freshwater Mollusca.* Reprinted from the Irish Naturalist. Dublin 1892. 28 pp.

Gibt die Aufzählung sämmtlicher bis jetzt aus Irland bekannten Arten und ihre Verbreitung durch die zwölf irischen Districte, sowie die sonstige Verbreitung.

---

**Eingegangene Zahlungen:**

Rosen, A., 6 Mk., Retowski, Th., 6 Mk., Puppe, W., 6 Mk., Miller, St., 6 Mk., Brömme, T., 6 Mk., Naturhist. Museum Lübeck, 6 Mk., Roos, F., 6 Mk., Pfeffer, H., 6 Mk., Borcherding, V., 6 Mk., Nägele, W., 6 Mk., Liebe, G., 6 Mk., Kinkelin, J., 6 Mk., Schirmer, W., 6 Mk.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 7 u. 8. Juli-August 1893.

# Nachrichtsblatt

der deutschen

## Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Die marinen Mollusken der Philippinen,

nach den Sammlungen des Herrn José Florencio Quadras in Manila.

Von

Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt (Main).

### I. Die Rissoiden.

Ich beabsichtige nach und nach die seit Hugh Cuming's Zeiten in der Literatur etwas vernachlässigte marine Fauna der Philippinen zu bearbeiten, und freue mich durch die reichen Unterstützungen an Material, die mir zu diesem Zwecke von Seiten meiner Freunde der Herren Konsul Dr. O. Fr. von Moellendorff in Manila und Otto Koch in Cebú, vor allem aber durch die Güte des grössten Kenners der Meeresfauna der Philippinen, des Herrn José

Florencio Quadras, Generalinspektors der Bergwerke in Manila, in der günstigen Lage zu sein, vielfache Ergänzungen zu bereits bekannten Arten, zahlreiche neue Fundorte und manche überraschende Novitäten vorlegen zu können.

Die Bearbeitung der Rissoiden in systematischer Beziehung ist durch die Werke von Schwartz von Mohrenstern, Weinkauff, Nevill und Tryon sehr erleichtert worden, wenn auch nicht in Abrede gestellt werden darf, dass namentlich Weinkauff's überaus dürftige Originalbilder und Tryon's Manier, möglichst viele nur einigermassen ähnliche Formen unter einen Namen zu bringen, das Studium dieser kleinen und schönen Schneckchen auch wiederum erschwert hat. Ich bin nämlich davon überzeugt, dass Tryon trotz des umfangreichen Materials, das ihm bei Bearbeitung von *Rissoina* zu Gebote gestanden haben mag, kaum so viel Exemplare unter den Händen gehabt haben wird, wie ich, und ich muss mich sehr darüber wundern, wie er oft eine ganze Reihe notorisch gut unterschiedener und unterscheidbarer Formen unter einen Namen zwängt, ohne auch nur den Versuch zu machen, die heterogensten Dinge als Varietäten aufzufassen. Die $3^{1}/_{2}$ mm lange *Rissoina japonica* Wkff., die Tryon in die Synonymie seiner 15—23 mm langen *R. spirata* stellt, gibt dafür ein besonders drastisches Beispiel. Ein wahres Sammelsurium durchaus verschiedener Arten steckt er unter *Rissoina erythraea* Phil., unter *R. striata* Quoy u. s. w. Hat Tryon die unter diesen Namen abgehandelten Schnecken wirklich besessen und verglichen, so bin ich erstaunt, dass er die handgreiflichen Unterschiede dieser so mannigfaltig verschieden skulptierten Formen nicht fassen konnte; kannte er sie aber nicht in Originalen, so durfte er auch nicht seiner Lieblingsidee, alles zu generalisieren, in einer so bedenklich weitgehenden, die wahre Wissenschaft schädigenden Weise nachgeben.

Die bis jetzt von den Philippinen bekannten Rissoiden lassen sich in 6 Gattungen unterbringen:

Gen. I. Cingula Flem.

1. *Cingula sulcata* n. sp.

Char. T. parva late rimata, cylindrato-oblonga, solidula, vitrea; spira convexo-turrita; apex perobtusus subtruncatus, nitidus, summo minuto oblique involuto. Anfr. 4 convexiusculi rapide accrescentes, sutura impressa disjuncti, initialis laevissimus, caeteri cingulis angustis sed validis subaequalibus, secundus 4, penultimus 5, ultimus 8 cincti, penultimus $^1/_3$ altitudinis testae superans, ultimus ante aperturam lente ascendens, extus varice annulari modico cinctus, penultimo parum altior. Apert. parum obliqua ovalis, superne rotundato-angulata; perist. continuum, levissime reflexum, marginibus subincrassatis, sinistro appresso, dextro bene curvato. — Alt. $1^2/_3$, diam. max. $^2/_3$ mm; alt. apert. $^3/_5$, lat. apert. $^1/_2$ mm.

Fundort: Cebú (coll. Quadras No. 36), von Herrn J. Fl. Quadras entdeckt.

Bemerkungen: Nächstverwandt anscheinend der *Rissoa semicarinata* Fol. von Neucaledonien (de Folin, Fonds de la Mer Bd. 1 pag. 249, Taf. 21, Fig. 8), aber etwas grösser und mit weniger und kräftigeren Spiralkielen ausgestattet.

Gen. II. Onoba H. et A. Ad.

2. *Onoba bella* (A. Ad.).

*Rissoa bella* A. Adams, Proc. Zool. Soc. London 1851 pag. 267.

Philippinen. — Mir unbekannt.

3. *Onoba philippinica* n. sp.

Char. T. late rimata turrito-oblonga, aut corneo-flavescens aut albida, solidula, subpellucida; spira turrita

lateribus convexis; apex acutiusculus, summo plane involuto. Anfr. $6^1/_2$—7 lente accrescentes convexiusculi, sutura profunde impressa disjuncti, spiraliter distincte denselineati, lineis ad suturam et ad basim anfractuum profundioribus, ultimus basi crista rimali callosa cinctus, ante aperturam lente ascendens, $^1/_3$ altitudinis testae non superans. Apert. recta ampla, exacte ovalis, superne leviter angulata; perist. continuum, marginibus levissime reflexiusculis, dextro valde curvato, protracto, extus varice collari valido in cristam rimalem transeunte aucto. — Alt. $5^3/_4$, diam. max. $2^2/_5$—$2^1/_2$ mm; alt. apert. 2—$2^1/_4$, lat. apert. $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm.

Fundort: Insel Calumangan bei Surigao (coll. Quadras No. 17) und Nord-Mindanao (No. 37), von Herrn J. Fl. Quadras entdeckt.

Bemerkungen: In Gestalt und Skulptur der allerdings kleineren *O. striata* (Mtg.) der nordeuropäischen Meere vergleichbar, aber wie anscheinend alle tropisch-indischen Arten der Gattung durch das Auftreten eines Nabelkieles und den kräftigeren Aussenwulst des Peristoms verschieden. Näher verwandte tropische Arten sind mir unbekannt.

### 4. *Onoba tenuilirata* n. sp.

Char. T. late rimata oblonga, corneo-flavescens, modice tenera, subpellucida; spira convexo-conica; apex acutiusculus sed summo plane involuto et hebeti. Anfr. $5^1/_2$ rapide crescentes satis convexi, sutura bene impressa disjuncti, spiraliter eleganter lirati, antepenultimus liris 6, penultimus 8, ultimus 11 et lira cristiformi rimali instructi, liris striis incrementi satis distincte crispulis, penultimus reliquam spiram altitudine aequans, ultimus ante aperturam leviter ascendens, $^2/_5$ altitudinis testae aequans. Apert. recta ampla, exacte ovalis, superne vix angulata; perist.

continuum marginibus levissime reflexiusculis, dextro extus varice collari modico in liram cristiformem rimalem transeunte cincto. — Alt. $3^{3}/_{5}$, diam. max. $1^{3}/_{5}$ mm; alt. apert. $1^{1}/_{2}$, lat. apert. 1 mm.

Fundort: Culion, Calamianes (coll. Quadras No. 2248 a), nur in einem Stücke bekannt.

Bemerkungen: Ebenfalls von der Form der *Onoba striata* (Mtg.), aber wie die übrigen tropisch-indischen Verwandten durch ein stärkeres Nabelkielchen ausgezeichnet, das sich in den die Mündung aussen verstärkenden Ringwulst des Nackens fortsetzt.

### Gen. III. Alvania Risso.

### 5. *Alvania elegans* (A. Ad.).

*Rissoa elegans* A. Adams, Proc. Zool. Soc. London 1851 pag. 267.

Philippinen. — Mir unbekannt.

### 6. *Alvania quadrasi* n. sp.

Char. T. subrimata conico-ovata, corneo-albida, solida, opaca; spira elate conica lateribus leviter convexiusculis; apex acutiusculus submammillatus. Anfr. 5 convexi, superiores biangulati, sutura profunde impressa disjuncti, liris 2 spiralibus validis et costulis aequalibus obliquis ca. 20 in singulo anfractu cancellati, punctis intersectionis leviter granuliferis, interstitiis subquadratis, foveolatis, ultimus liris spiralibus 7 — prima suturali minus distincta — cinctus, ante aperturam levissime ascendens, $^{2}/_{5}$ altitudinis testae superans. Apert. recta regulariter ovalis, utrimque rotundata; perist. continuum, undique reflexiusculum, margine columellari appresso, dextro calloso, sublabiato, extus varice annulari modico, liris leviter crenato comitato. — Alt. 4, diam. max. $2^{1}/_{2}$ mm; alt. apert. $1^{1}/_{2}$, lat. apert. $1^{1}/_{4}$ mm.

Fundort: Malabon bei Manila, Luzon (coll. Quadras No. 19), von Herrn J. Fl. Quadras in Anzahl gesammelt.

Bemerkungen: Erinnert an *A.* (*Acinopsis*) *cancellata* Da Costa der europäischen Meere, ist aber schlanker und ihr Varix nicht so tief durch die Spiralfurchen gekerbt. Die nächste Verwandte dürfte *A. venusta* Garr. von den Fidji-Inseln sein.

## Gen. IV. Rissoina d'Orb.

### Sect. 1. *Rissoina* Nev.

#### 7. *Rissoina pyramidalis* A. Ad.

Insel Barclayon (Adams) und Insel Camiguin nördlich von Mindanao (Schwartz). — Mir unbekannt.

#### 8. *Rissoina hanleyi* Schwartz.

Philippinen (Schwartz). — Mir unbekannt.

#### 9. *Rissoina monilis* A. Ad.

Mindanao (Schwartz). — Mir unbekannt.

#### 10. *Rissoina (Rissoina) bilabiata* n. sp.

Char. T. parva oblongo-turrita, gracilis, solidula, corneo-albida, pellucida; spira turrita lateribus convexiusculis; apex acutus mammillatus, oblique inclinatus, nitidus. Anfr. 7—7 $^1/_2$ lente accrescentes convexi, sutura profunde impressa disjuncti, embryonales laeves, caeteri costulis ca. 25 regularibus obliquis sculpti, ultimus parum arctius costulatus quam penultimus sed costulis magis sigmoideis, basi dense spiraliter lineatus et obsolete subcristatus, ante aperturam lente ascendens, $^1/_3$ altitudinis testae subaequans. Apert. perobliqua irregulariter ovata, utrimque angulata sed basi vix effusa; perist. continuum subduplicatum, margine columellari superne subincrassato, dextro valde calloso et peculiariter planato vel potius plane excavato.

extus varice annulari aut obsoleto aut nullo; columella levissime concava. — Alt. $3^1/_4$—$3^3/_5$, diam. max. $1^2/_5$—$1^1/_2$ mm; alt. apert. $1^2/_5$, lat. apert. 1 mm.

Fundort: Taganaan, Nord-Mindanao (coll. Quadras No. 9), von Herrn J. Fl. Quadras in Anzahl gesammelt.

Bemerkungen: Die Rippchen auf dem letzten Umgang gehen bis auf den obsoleten Basalkiel herab, auf dem sie noch regelmässige, feine Fältchen bilden. Die Spiralskulptur, die nur an der Basis des letzten Umgangs deutlich entwickelt ist, mag auch die Zwischenräume der Rippen an den oberen Umgängen ausfüllen, ist dann aber so fein, dass sie mit einer gewöhnlichen Lupe nicht erkannt werden kann. Die schlanke Gestalt, die convexen Umgänge und das zwischen der doppelten Aussenlippe plane oder gar ausgehöhlte Peristom unterscheiden die Art von allen beschriebenen.

11. *Rissoina micans* A. Ad.

Mindanao (Adams). — Mir unbekannt.

12. *Rissoina ambigua* Gould.

Ulugan auf Palawan (coll. Quadras No. 10 ), Badajoz auf Tablas (No. 10) und Guihulngna auf Negros (coll. Quadras).

var. *cincta* Dkr.

Insel Balabac zwischen Borneo und Palawan (coll. Quadras No. 10), Insel Bisucay, Calamianes (No. 12), Insel Luban (No. 48), Albay (No. 21) und Bagac, Prov. Bataan (No. 10 und 26) auf Luzon, Badajoz auf Tablas (No. 10), Insel Lugbon bei Romblon (No. 10), Siloctoc auf Cebú (No. 49) und Nord-Mindanao (No. 39).

13. *Rissoina costulatogranosa* Garr.

Badajoz auf Tablas (coll. Quadras No. 10a).

Sect. 2. *Rissolina* Gould.

14. *Rissoina distans* Anton.

Philippinen (Schwartz). — Mir unbekannt.

15. *Rissoina canaliculata* Schwartz.

Philippinen (Schwartz). — Mir unbekannt.

16. *Rissoina plicata* A. Ad.

Insel Bisucay, Calamianes (coll. Quadras), Insel Tablas (No. 27), Insel Lugbon bei Romblon (No. 4a und 1560), Insel Masbate (Adams), Insel Balagnan bei Nord-Mindanao (No. 53) und Nord-Mindanao (No. 40).

17. *Rissoina scalariana* A. Ad.

Insel Burias (Adams) und Magallanes auf Sibuyan (coll. Quadras No. 3).

18. *Rissoina subfirmata* Bttgr.

*Rissoina subfirmata* Boettger, Jahrb. d. d. Malakoz. Ges. Bd. 14, 1887 pag. 126, Taf. 6, Fig. 1 (*Schwartziella*).

Insel Balabac südlich von Palawan (coll. Quadras No. 24) und Nord-Mindanao (No. 41). — Etwas schlanker als die chinesischen Stücke, ein Umgang mehr, 3½ mm Länge.

19. *Rissoina obeliscus* Recluz.

Bagac, Prov. Bataan, auf Luzon (coll. Quadras No. 25), Badajoz auf Tablas (No. 4), Insel Lugbon bei Romblon (No. 4), Insel Calumangan bei Mindanao (No. 2255) und Nord-Mindanao (No. 42).

Sect. 3. *Pachyrissoina* n.

Char. T. compacta conico-ovata, anfr. 6—8 contabulatis, ultimo basi constricto vel planato; apert. maxima obliqua, semilunata, superne angulata, inferne angustata et valde effusa, canali subrecurvo; perist. incrassato et calloso, sed varice externo nullo aut obsoleto. — Für *Rissoina walkeri* E. A. Smith und die fossile *R. basteroti* Schwartz.

20. *Rissoina (Pachyrissoina) walkeri* E. A. Smith.

*Rissoina walkeri* E. A. Smith, Conchologist Bd. 2, 1893 pag. 98, Fig.

Char. T. magna ovato-conica, alba, solidula; spira exacte conica; apex acutiusculus. Anfr. ca. 8 spiraliter microscopice lineati. superi 4 planati, sutura vix impressa disjuncti, dense costulati. caeteri convexiusculi contabulati, sutura canaliculata, crenata separati, oblique valide costati, costis 14—15 angustis compressis, ultimus superne regulariter costatus, media parte lira spirali, sursum sulco inciso terminata, deorsum in discum basalem planatum transeunte angulatus, ad canalem constrictus, ante aperturam non ascendens. Apert. obliqua maxima, semiovata, superne angustius, basi latius canaliculata; perist. subcontinuum, margine columellari superne supra basim anfractus penultimi protracto et appresso, dextro hebeti, reflexiusculo, extus callo angusto funiformi aucto; collumella obliqua media parte vix concava. inferne subtruncata, canali subreflexo. — Alt. 10, diam. max. $5^{1}/_{2}$ mm; alt. apert. 5, lat. apert. $2^{3}/_{4}$ mm.

Insel Burias (coll. Quadras No. 35) und Nord-Mindanao. — Die Originalstücke dieser erst vor zwei Monaten beschriebenen Art stammen von Baudin Island, N. W. Australien. — Nur mit der fossilen *R. basteroti* Schwartz näher verwandt, und durch die nach oben von einem scharfen Spiralwulst begränzte Basalscheibe des letzten Umganges von allen übrigen Arten auffallend verschieden.

Sect. 4. *Schwartziella* Nev.

21. *Rissoina triticea* Pease.

Bagac, Prov. Bataan, auf Luzon (coll. Quadras No. 13) und Insel Tablas (No. 13).

22. *Rissoina buriasensis* Sow.

Insel Burias (Sowerby). — Mir unbekannt.

Sect. 5. *Phosinella* Moerch.

23. *Rissoina clathrata* A. Ad.

Insel Bohol (Adams). — Mir unbekannt.

24. *Rissoina deshayesi* Schwartz.

Insel Mindanao (Schwartz). — Mir unbekannt.

var. *minor* Nevill.

Insel Cebú (Nevill). — Mir unbekannt.

25. *Rissoina erythraea* Phil.

Insel Tablas (coll. Quadras No. 6 bis).

26. *Rissoina hungerfordiana* Nev.

Insel Lugbon bei Romblon (coll. Quadras No. 6a).

27. *Rissoina strigillata* Gould.

Insel Bisucay, Calamianes (coll. Quadras No. 44 und 46). Bagac, Prov. Bataan, auf Luzon (No. 6), Insel Tablas (No. 6), Insel Lugbon bei Romblon (No. 6, 32 und 1703), Magallanes auf Sibuyan (No. 6), Himalalud auf Negros (No. 28), Insel Balagnan bei Nord-Mindanao (No. 18) und Placer auf Mindanao (No. 6 und 8).

28. *Rissoina bellula* A. Ad.

Insel Mindoro (Schwartz) und Calapan auf Mindoro (Adams). — Mir unbekannt.

29. *Rissoina nitida* A. Ad.

Insel Camiguin bei Nord-Mindanao (Adams). — Mir unbekannt.

30. *Rissoina nodicincta* A. Ad.

Insel Capul (Adams). — Mir unbekannt.

31. *Rissoina granulosa* Pease.

= *Rissoina sculptilis* Garrett teste Tryon.

Insel Balabac zwischen Borneo und Palawan (coll. Quadras No. 11), Pto. Princesa auf Palawan (No. 20) und Insel Cebú (v. Moell. 1890).

32. *Rissoina cerithiiformis* Dkr.

= *Rissoina erythraea* Schwartz, non Phil.

Siloctoc auf Cebú (coll. Quadras No. 50). — Diese Art besitzt im erwachsenen Zustande Zahnfalten auf dem Innenrande der Aussenlippe, was bis jetzt übersehen worden zu sein scheint.

33. *Rissoina samoensis* Dkr.

Insel Balacbac zwischen Borneo und Palawan (coll. Quadras No. 22), Insel Bisucay, Calamianes (No. 44 a) und Insel Lugbon bei Romblon (No. 33).

Sect. 6. *Zebinella* Moerch.

34. *Rissoina striata* Quoy Gaim.

Badajoz auf Tablas (coll. Quadras No. 1), Inseln Cebú (v. Moell. 1890) und Siquijor (Adams).

35. *Rissoina (Zebinella) moellendorffi* n. sp.

Char. Affinis *R. extraneae* Eichw. — T. elongato-turrita, solida, alba; spira pergracilis; apex decollatus. Anfr. superstites 7 $^{1}/_{2}$ lente accrescentes, superi plani, sutura vix impressa disjuncti, inferi deorsum convexiusculi, sutura magis profunda separati, tenuiter costulati — costulis angustis, parum obliquis, 32 in anfr. penultimo — et insuper subtilissime spiraliter lineolati, ultimus inflatulus sed basi compressus et angustatus, costulis fere duplo crebrioribus et lineis spiralibus ad basim distinctioribus et profundioribus reticulatus, ante aperturam ascendens et late campanulatus, $^{1}/_{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. perobliqua subtriangularis, coarctata, utrimque effusa; perist. validissime calloso-incrassatum, media parte protractum, extus varice crasso reticulato cinctum; columella leviter concava. — Alt. (decoll.) 6 $^{1}/_{2}$, diam. max. 2 $^{1}/_{2}$ mm; alt. apert. 2 $^{3}/_{4}$, lat. apert. 1 $^{1}/_{2}$ mm.

Fundort: Insel Balauan bei Mindanao (coll. Quadras No. 2257), nur in einem Stücke bekannt.

Bemerkungen: Kleiner und namentlich im Gewinde schlanker als die fossile *R. extranea* Eichw., steht sie dieser am nächsten. Es ist die zweitgrösste der von den Philippinen bekannten *Zebinella*-Arten und namentlich dadurch ausgezeichnet, dass die Rippchen der oberen wie der mittleren Umgänge gleichweit von einander entfernt sind, während nur auf dem letzten Umgang sich ihre Zahl verdoppelt.

36. *Rissoina elegantula* Angas.

Bagac, Prov. Bataan, auf Luzon (coll. Quadras No. 1567), Insel Lugbon bei Romblon (No. 29) und Placer auf Mindanao (No. 2248a). — Das einzelne von Bagac vorliegende Stück ist 6 mm lang bei 8 Umgängen. Die Querrippen seiner oberen Umgänge sind ziemlich kräftig entwickelt und weitläufig gestellt. Es stehen 19 Rippen auf dem drittletzten Umgang. Auf der vorletzten Windung werden sie um das doppelte feiner und zahlreicher und auf der Schlusswindung, auf deren Unterhälfte sie verschwinden, noch dünner und häufiger.

37. *Rissoina concinna* A. Ad.

Insel Burias (Schwartz) und Insel Cagayan südwestlich von Panay (Adams). — Mir unbekannt.

38. *Rissoina evanida* Nev.

Insel Lugbon bei Romblon (coll. Quadras No. 30), hier 3 mm lang.

Sect. 7. *Parazebinella* n.

Char. T. anfractibus media parte angulatis, superioribus costatis, ultimo ecostato, spiraliter striato; apert. maxima ampla, utrimque profunde canaliculata; perist. margine dextro extus striis validioribus, profundioribus peculiariter crenulatum; columella basi leviter nodulosa vel subtruncata. — Diese Section scheint einen Uebergang von *Moerchiella* Nev. zu *Stossichia* Brus.

zu bilden, zeichnet sich aber neben entschiedenem Rissoinenhabitus durch die tiefe kanalartige Ausbuchtung der oberen Mundecke vor beiden Sectionen aus. — Hierher nur die folgende Art:

39. *Rissoina (Parazebinella) crenilabris* n. sp.

Char. T. ovato-turrita, solidula, alba, opaca; spira gradato-turrita; apex cylindratus acutulus. Anfr. 7, initiales 2 laeves, sequentes media parte acutanguli, sutura profunda disjuncti, spiraliter lineolati et valide costati, costis rectis geniculatis, 13 in anfr. antepenultimo, 16 in penultimo, ultimus planoconvexus, basi constrictus, dorso non costatus, aequaliter dense spiraliter lineolatus, lineolis ante aperturam et in varice profundius impressis, superne subito ascendens, $^3/_7$ altitudinis testae aequans. Apert. magna ampla, obliqua, late semiovata, utrimque canaliculata; perist. continuum margine columellari appresso, dextro ad suturam recedente, quasi bilabiato, caeterum valde expanso, extus varice valido peculiariter et elegantissime crenulato cincto, intus calloso-labiato; columella basi leviter nodulosa et subtruncata, canali inferiore subrevoluto. — Alt. $4^1/_2$—$5^3/_4$, diam. max. $2^1/_5$—$2^3/_4$ mm; alt. apert. $2^3/_4$, lat. apert. $1^3/_5$ mm.

Fundort: Insel Lugbon bei Romblon (coll. Quadras No. 5) und Nord-Mindanao (No. 38), von Herrn J. Fl. Quadras in kleiner Anzahl gesammelt.

Bemerkungen: Diese Art scheint bis jetzt ganz isoliert zu stehen; bei der sonst ganz Rissoinenartigen Mundbildung ist die an gewisse Pleurotomiden erinnernde Einbuchtung des Mundsaums an der Naht besonders auffallend. Auch die in der Mitte gewinkelten oberen Umgänge sind bei *Rissoina* höchst ungewöhnlich und finden sich eher bei *Clathurella*, doch ist auch nicht die Spur eines pleurotomen Verlaufes der Anwachsstreifen zu beobachten.

Sect. 8. *Moerchiella* Nev.

40. *Rissoina gigantea* Desh.

= *Rissoina cumingi* H. et A. Adams, non Reeve.
Insel Ticao (H. et A. Adams). — Mir unbekannt.

41. *Rissoina spirata* Sow.

Philippinen (Cuming). — Mir unbekannt.

var. *striolata* A. Ad.

Insel Barclayon (Adams), Insel Catanduanes (coll. Quadras No. 52), Insel Tablas (No. 31), Insel Bohol (Schwartz) und Insel Siquijor (v. Moell. 1890).

42. *Rissoina (Moerchiella) detrita* n. sp.

Char. Maxime affinis *R. orbignyi* A. Ad., sed saepe fere quadruplo minor, spira breviore, lateribus magis convexis, anfr. solum 8—9 distincte convexioribus. apert. minus dextrorsum protracta. — T. oblongo-turrita, solida, albida, nitidula; spira turrita lateribus distincte convexis; apex acutiusculus, submammillatus. Anfr. 8—9 convexiusculi regulariter accrescentes. sutura impressa, levissime canaliculata et deorsum saepe marginata disjuncti, usque ad antepenultimum aut penultimum costulis crebris (20—25) rotundatis. parum obliquis et omnes lirulis spiralibus tenuissimis, sat distantibus decussati, penultimus ultimusque praeterea indistincte micrôscopice spiraliter striati, ultimus $^{2}/_{5}$ altitudinis testae adaequans. Apert. sat ampla parum obliqua, semiovata, superne acutata, basi subeffusa; perist. subcontinuum, margine dextro semicirculari, modice dilatato, minus dextrorsum protracto, incrassato, extus vix varicoso; columella obliqua, media parte leviter concava. — Alt. $5^{1}/_{2}$—$7^{1}/_{2}$, diam. max. $2^{1}/_{4}$—3 mm; alt. apert. $2^{1}/_{2}$—3, lat. apert. $1^{1}/_{4}$—$1^{1}/_{2}$ mm.

Fundort: Insel Bisucay, Calamianes (coll. Quadras No. 47), mehrere Stücke von Herrn J. Fl. Quadras gesammelt.

Bemerkungen: Schliesst sich in Grösse an *R. orbignyi* A. Ad. var. *submarginata* Nevill von den Andamanen an, die aber $8^1/_4$ mm lang ist und eine relativ sehr kurze Schlusswindung und kräftigeren äusseren Ringwulst hinter dem Peristom zeigt.

43. *Rissoina orbignyi* A. Ad.

Insel Balabac zwischen Borneo und Palawan, Insel Palawan (coll. Quadras), Insel Luzon (Adams), Bagac. Prov. Bataan, auf Luzon (coll. Quadras), Insel Lugbon bei Romblon (No. 2) und Insel Sibuyan (coll. Quadras).

var. *deformis* Sow.

Insel Capul (Schwartz). — Mir unbekannt.

Sect. 9. *Zebina* H. et A. Ad.

44. *Rissoina tridentata* Mich.

Insel Negros (Schwartz). — Mir unbekannt.

var. *semiglabrata* A. Ad.

Delequete auf Cebú (Adams). — Mir unbekannt.

45. *Rissoina bidentata* Phil.

Insel Balauan bei Nord-Mindanao (coll. Quadras No. 43) und Placer auf Mindanao (No. 2253).

46. *Rissoina eulimoides* A. Ad.

Insel Capul (Adams). — Mir unbekannt.

Gen. V. Stossichia Brus.

47. *Stossichia mirabilis* (Dkr.).

Bagac, Prov. Bataan, auf Luzon (coll. Quadras No. 23), Insel Lugbon bei Romblon (No. 34), Insel Balauan bei Surigao (No. 16) und Placer auf Mindanao (No. 2248).

## Gen. VI. Fairbankia Blfd.

### 48. *Fairbankia quadrasi* n. sp.

Char. T. breviter et anguste rimata, hydrobiiformis, oblongo-turrita, alba, epidermide corneo-olivacea breviter lanuginosa, ad suturas pilifera, opaca induta, solidula; spira turrita lateribus convexiusculis; apex acutus, albus, summo semper decollato. Anfr. superstites $8\frac{1}{2}$ lente accrescentes convexiusculi, sutura distincte impressa separati, subtiliter striatuli et spiraliter denseliratuli, lirulis inaequalibus, exilioribus saepe intercalatis, suturalibus setis brevibus fuscis hirtis, ultimus ad aperturam paulum ascendens, $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. substricta semiovalis, superne leviter angulata, basi subeffusa; perist. continuum, margine columellari appresso, dextro acuto, intus late albolabiato, extus varice modico cincto; columella media parte concava, deorsum strictiuscula, cum margine basali angulum efficiente magis minusve distinctum. — Alt. $6\frac{1}{2}$—8, diam. max. $2\frac{3}{4}$—3 mm; alt. apert. 3, lat. apert. 2 mm.

Fundort: Malabon bei Manila, Luzon (coll. Quadras No. 14), von Herrn J. Fl. Quadras in Anzahl gesammelt.

Bemerkungen: Scheint bis jetzt die einzige Art der Gattung zu sein, deren Epidermis eine feine wollige Behaarung trägt, die an der Naht sich zu steifen Börstchen verstärkt.

---

Dass die Rissoidenfauna der Philippinen mit dieser Artenzahl noch lange nicht erschöpft ist, beweisen die vielen Herrn Quadras und mir unbekannt gebliebenen Species und die erkleckliche Anzahl von 9 neuen unter 48 überhaupt von dort bekannten Arten dieser Familie.

---

## II. Die Assimineiden.

Betreffs der Systematik dieser Familie brauche ich nur auf meine neuere Arbeit im Jahrb. d. d. Malakozool. Ges. Bd. 14, 1887 pag. 147—234, Taf. 6 part. zu verweisen, wo sich die Diagnosen und Citate der im folgenden abgehandelten Arten mit Ausnahme der beiden neu beschriebenen vorfinden.

### Gen. I. Assiminea Flem.

#### 1. *Assiminea hidalgoi* Gass.

Insel Catanduanes (coll. Quadras No. 2418).

#### 2. *Assiminea nitida* Pease.

Insel Catanduanes (coll. Quadras No. 2453), hier mit starker Decollation, Insel Cebú (v. Moell. 1888, No. 245), Manapla auf Negros (coll. Quadras No. 60), Nord-Mindanao (No. 2620) und Gigaquit auf Mindanao (No. 54a).

#### 3. *Assiminea vitiensis* Garr.

Manglares zwischen Bacó und Calapan auf Mindoro (Quadras), Visita de Victoria auf Negros (coll. Quadras No. 58) und Gigaquit (No. 54a) und Placer (No. 56) auf Mindanao.

#### 4. *Assiminea (Euassiminea) crassitesta* n. sp.

Char. T. aut rimata aut perforata, perforatione carinula magis minusve distincta circumscripta, ovato-conica, solida, corneo-sucinacia vel corneo-fulvida unicolor, oleo nitens; spira conica lateribus leviter convexis; apex acutiusculus. Anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, sutura distincte impressa disjuncti, oblique striatuli et obsoletissime spiraliter lineolati, infra suturam carinula exili unica cincti, ultimus tumidulus ad basim initio leviter angulatus, tum rotundatus, atne aperturam levissime coarctatus, $^2/_5$—$^3/_7$ altitudinis testae aequans.

Apert. parva perobliqua, ovata, superne magis quam inferne acuminata; perist. simplex acutum, intus sublabiatum, marginibus callo crassiusculo junctis, columellari brevi strictiusculo, superne recedente et supra perforationem reflexo, basali angulatim subeffuso, dextro a sutura subdeclivi, media parte subretracto. — Alt. $4^{1}/_{4}$—$4^{1}/_{2}$, diam. max. $2^{1}/_{2}$—$2^{3}/_{4}$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1^{1}/_{2}$ mm.

Fundort: Placer auf Mindanao (coll. Quadras No. 57), nicht selten, Insel Tinago bei Mindanao (No. 55) und Manapla auf Negros (No. 59), in kleinerer Anzahl, von Herrn J. Fl. Quadras entdeckt.

Bemerkungen: Steht in Gestalt und Grösse etwa zwischen *A. moussoni* Issel und *A. castanea* West., zeichnet sich aber vor beiden durch die bemerkenswerth feste Schale und die relativ kleine Mündung aus.

5. *Assiminea philippinica* Bttgr.

*Assiminea philippinica* Boettger, Jahrb. d. d. Malacoz. Ges. Bd. 14, 1887 pag. 197.

Manila auf Luzon (v. Moell. 1887), Insel Cebú (v. Moell. 1888, No. 245a), Insel Siquijor (v. Moell. 1892), Visita de Victoria auf Negros (Quadras) und Placer (Quadras) und Cotabató (von Moell. 1887. No. 197) auf Mindanao.

var. *lirocincta* n.

Char. Praeter carinulam infrasuturalem in parte superiore anfractuum sulcis spiralibus 2—7 cincta.

Escalante auf Negros (coll. Quadras No. 63) und Gigaquit auf Nord-Mindanao (v. Moell. 1892).

6. *Assiminea brevicula* Pfr.

San Lazaro und Malabon auf Luzon (v. Moell. 1887) und Insel Cebú (Nevill 1884 und B. Schmacker 1887).

7. *Assiminea semilirata* n. sp.

*Assiminea semilirata* Boettger, Ber. Seckenberg. Nat, Ges. 1893 pag. 106 (ohne Diagnose), Taf. IV, Fig. 1, 1a—c.

Char. T. anguste umbilicata vel late perforata, ovata vel conico-globosa, solida, corneo-lutea unicolor aut corneo-fulvida media parte anfractuum brunneo parum distincte bifasciata, parum nitida; spira conico-convexa; apex acutus breviter mucronatus. Anfr. 5—6 superne convexiusculi, deorsum planati, sutura profunde impressa disjuncti, omnes striatuli, superi initialibus laevibus exceptis sulcis profundis — 9 in anfr. penultimo — cingulati, ultimus glabratus, indistincte solum spiraliter lineatus, basi subangulatus, juxta perforationem planatus, ad aperturam levissime coarctatus, spiram altitudine plerumque non aequans. Apert. parva obliqua, ovata, superne magis quam inferne acuminata; perist. simplex acutum, marginibus callo crassiusculo junctis, columellari calloso concavo, superne recedente, basali incrassato levissime effuso, dextro a sutura declivi, planeconvexo. — Alt. $3^1/_2$—4, diam. max. $2^3/_4$ mm; alt. apert. $1^3/_4$, lat. apert. $1^1/_4$ mm.

Fundort: Magallanes auf Sibuyan (coll. Quadras No. 1674), Manapla auf Negros (No. 61), an letzterem Orte nur in Jugendstücken, die sich durch besonders kräftige Spiralskulptur auszeichnen, Insel Siquijor (v. Moell. 1890) und Insel Leyte (v. Moell. 1892). Zuerst von Herrn J. Fl. Quadras gesammelt.

Bemerkungen: Eine durch die grobe Spiralskulptur des Gewindes sehr ausgezeichnete Art aus der Gruppe der *A. microsculpta* und *theobaldiana* Nev.

## Specilegium Malacologicum.

Neue Binnen-Conchylien aus der Paläarktischen Region.

Von

Dr. Carl Agardh Westerlund.

IV.*)

Genus **Vitrina** Drap.

Vitrina (Oligolimax) tarraconensis n. sp.

T. margine columellari superne reflexo oblique speciose perforata, in toto compressula, sed spira sat elevata et apice obtuso prominulo, irregulariter rugoso-plicata, virescenti-cornea; anfractus 3½, convexi, celeriter accrescentes, sutura tenui (nec marginata, nec impressa, nec striata) disjuncti, ultimus dilatatus, penultimo duplo major, compressus, medio plus minus, saepe distinctissime, obtuse angulatus, utrimque convexiusculus, angulo aperturam versus obsoleto; apertura perobliqua, leviter excisa, subcircularis, magna, marginibus disjunctis, absque membrana, superiore pone basin anfractus affixo, columellari valde arcuato. Long. 4, lat. 3, alt. 2½ mm.

Hab. Spanien bei Albarracin. (Dr. B. Zapater).

Der *V. serrainiana* St. Sim. nächstverwandt, reichlich aber als selbstständige Art durch Perforation, Farbe, Naht. letzten Umgang, Mündungsform, den nahe an der Mündungswand befestigten Aussenrand u. s. w. ausgezeichnet.

Vitrina (Oligolimax) zapateri n. sp.

T. perforata, globoso-conica, spira ovato-conica apice acuto, prominente, sat alta, viridescens, tenerrima, sat striata; anfractus 3½—4, forte accrescentes,

*) In der Abth. III im Nachrichtsblatt 1892 ist an der Seite 191 der vorgeschlagene Name der Varietät von *Helix fleurati* Bgt. ausgegelassen. Es wird Var. *allochroa* mh.

tumido-convexi, ultimus permagnus, rotundatus, forte altitudine accrescens, demum ascendens; sutura sat impressa; apertura perobliqua, magna, lunato-circularis, anfractu penultimo sat forte excisa, marginibus omnibus valde arcuatis, in pariete longe disjunctis, margine columellari superne dilatato et reflexo. Long. 6 1/2, lat. 5 1/2, alt. 4 3/4 mm.

Hab. Spanien bei Albarracin. (B. Zapater).

*Vitrina striata* Bgt., die vielleicht nächstverwandte, hat die Schale mit scharfen welligen weitläufigen Streifen, ein niedrigeres Gewinde, das schwach konisch ist, und eine halbeiförmige Mündung, mit den Rändern durch eine ziemlich starke Wulst auf der Wand verbunden.

Genus **Vitrea** Fitz.

Vitrea Goldfussi n. sp.

T. imperforata, regione umbilicali impressa, spira plana tenuissime striatula, nitida; anfractus 4, primi lente accrescentes, convexi, ad suturam plani, ultimus penultimo triplo latior, ad suturam planus, rectus, extus convexus, antice strictus; apertura late lunaris, pariete forte excisa, margine exteriore valde arcuato, medio producto, basali duplo longiore, extense arcuato. Diam 2 2/3, alt. 1 1/2 mm.

Hab. Partenkirchen Garmisch in den Bayer. Hochalpen. (O. Goldfuss comm.)

Durch den breiten letzten Umgang ist diese Art am meisten gleich der *V. transsylvanica,* bei welcher letzteren aber die Umgänge vom Anfang an schneller zunehmen und der vorletzte sich an der Mündung erweitert, der letzte doch relativ schmäler wird; besonders tritt doch die Verschiedenheit hervor dadurch dass bei *transsylvanica* die Umgänge an der berandeten und gestreiften Naht sehr kurz, aber sehr deutlich hinaufsteigen, während sie bei unserer Schnecke ganz horizontal an ihrem Befestigungspunkte sind.

### Genus **Hyalinia** Agass.

Hyalinia (Polita) heracleensis n. sp.

T. anguste umbilicata (paullisper anfractuum omnium usque ad apicem in umbilico visibile), subcircularis, convexiuscula, nitida, supra irregulariter striato-costulata, rufobrunnea, infra laevigata, albescens; sutura impressiuscula, marginata; anfractus 6, sat convexi, lente accrescentes, ultimus ne minime dilatatus, compresso-rotundatus, antice strictus; spira magna; apertura horizontalis, elliptico-lunata, sat excisa, intus ad basin margaritacea, marginibus leviter arcuatis, simplicibus. Diam. 11, alt. 5 mm.

Hab. Creta, Herakleon. (Th. Krüper).

Durch Grösse und Form der *Hyal. necessaria* var. *mülleri* Matr. ähnlich, aber durch ihren gänzlichen Mangel an Spiralskulptur von ihr und allen übrigen Retinellen verschieden und der Sektion Polita zugehörig. In dieser stellt sie sich zwanglos durch ihren fast kreisförmigen Umriss, langsam zunehmende Umgänge etc. in die *nitidula*-Gruppe, wo sie sich doch ziemlich isolirt findet in Folge ihrer Grösse und ihrer starken Skulptur.

### Genus **Zonites** Mont.

Zonites labiosus n. sp.

T. sat anguste umbilicata (umbilicus vix $^1/_8$ diametri testae occupans), conico-convexa, nitida, obsolete irregulariterque striata, superne striis densissimis spiralibus densissime granulata, in anfractibus duobus ultimis striis spiralibus distantibus clathrata, supra rufobrunnea, infra flavescens, strigis (h. e. labiis aperturae priscis) multis (11—12) latisque flavis signata; anfractus 6, supremi plani, caeteri convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus medio angulatus, angulo pone aperturam evanescente; apertura lunato-

rotundata, intus late lutescenti-labiata; peristoma rectum, acutum, margine columellari superne late reflexo. Diam. 25, alt. 16—17 mm.

Hab. Griechenland bei Olenos im Peloponesos. (Dr. Krüper).

Eine besonders durch ihre zweifache Skulptur auf der Oberseite und durch ihre zahlreichen Querbinden ausgezeichnete Form.

Genus **Helix** Lin.

Helix (Gonostoma) barbula (Ch.) Rossm.

Var. *chorista* mh.

T. distantius et fortius costulata (fere costata), convexior; anfractus convexi (nec vix convexiusculi), ultimus obtuse angulatus (nec acute subcarinatus), subtus convexior, antice non constrictus; apertura margine basi bidentato.

Hab. Spanien bei Valencia. (B. Zapater.)

Helix (Theba) theobaldi n. sp.

T. intus anguste umbilicata vel subperforata, ad aperturam duplo dilatata, subgloboso-depressa, obsolete irregulariter striatula, densissime et tenuissime, sed sub lente acuto distincte spiraliter lineata, lutescenti-albida, apice rufo; anfractus 6, regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus major, rotundatus, subtus convexior, ad aperturam plus quam duplo latior penultimo, non descendens; apertura circulari-lunata, parum excisa, intus albolabiata, limbo angusto rufo, margine exteriore recto, interiore patulo, columellari superne levissime dilatato Diam. 13, alt. 7 mm.

Hab. Creta, Herakleon. (Th. Krüper).

Hat vermuthlich in *Helix dirphica* Bl. ihre nächste Verwandte, ist aber von ihr wie von den übrigen Thebaformen gänzlich verschieden besonders durch die Beschaffenheit ihres Nabels.

Genus **Pupa** Drp.

Pupa (Torquilla) brauni

Var. *conispira* mh.

T. usque a basi lata et subtransversa sursum sensim regulariterque elongato-conica, apice acuta, virescenti-albida; anfractus $8^1/_2$, lentissime accrescentes, dense regulariter costulati; apertura rotundata, omnino sub dimidiam externam basis posita, dente angulari minuto, plica parietali longa, dente columellari valido superne plicis palatalibus 4 ut in typo. Long. 6, diam. ad basin (cum apert.) 3 mm.

Hab. Spanien bei Albarracin (B. Zapater).

Pupa (Torquilla) rectracta W.

Var. *semidens* mh.

T. fortius regulariter striata, anfractus 7, apertura dentibus palatalibus 4, longe et aequaliter a margine remotis, quarum 1. 2. 4. aequalibus, brevissimis, crassis. 3. paullo longiore, omnibus introsum in plicas breves attenuatis.

Hab. Spanien bei Albarracin (B. Zapater).

Pupa (Pupilla) muscorum Lin.

Var. *glis* mh.

T. perforato-rimata, ovato-cylindracea, dense striatula, rufescens; anfractus $6^1/_2$, convexiusculi, sutura impressiuscula, marginata disjuncti, lente accrescentes, ultimus ascendens, ad aperturam descendens, antice callo albo postice late diffuso, sulco angusto a margine separato; apertura semicircularis, marginibus distantibus, intus forte labiata, plica parietali alta elongata et in palato pone marginem exteriorem dentibus duobus granuliformibus validis munita. Long. 3, diam. $1^7/_8$ mm.

Hab. England in Yorkshire. (J. Ponsonby).

Pupa (Pupilla) signata Mss.
Var. *cyclostoma* mh.

T. var. cristatae Mts. similis, sed alba, hyalina, dense regulariter striata, apertura circularis, peristoma lamina parietali alta continuum, anfractus perconvexi, sutura impressa disjuncti.

Hab. Persien bei Scharud. (O. Herz. comm. O. Boettger).

Var. *debilis* mh.

T. cornea, sublaevigata, anfractus convexiusculi; sutura tenuis, apertura marginibus longe disjunctis, sine ullo vestigio calli, dente minutissimo tuberculiformi profunde in palato, peristoma angustissime reflexum, anfractu ultimo antice valide albido-calloso, extus obsoletissime impresso, basi leviter cristato.

Hab. Kaukasus bei Krassnowordsk (O. Retowski).

Genus **Balea** Prid.

Balea perversa Lin.
Var. *illyrica* mh.

T. costulata, valde strigillata, anfractus 9—9½, convexi, sutura profunda, apertura quadratiformis, marginibus parallelis, callo tenuissimo junctis, tuberculo nullo vel rarius minimo. Long. 8, diam. 2 mm.

Hab. Fürst-Grafschaft Görz; „wurde von mir nur im Bacathale in der Ortschaft Podrdo auf altem Gemäuer gefunden". (Prof. Fr. Erjavec).

Var. *pirostoma* mh.

T. rimato-perforata, striatula, raro-strigillata, anfractus 8. convexiusculi, apertura piriformis, subsoluta, marginibus continuis, dextro (columellari) peroblique (fere a basi) ad sinistrum producto, superne lamella supera brevissime sed sat forti (loco tuberculi aliarum species formarum) et sinulo distincto (instar Clausiliarum) praedita. Long. 7, diam. 1½ mm.

Hab. Schweden bei Frillesås in Prov. Halland.

## Genus **Clausilia** Drap.

### Bemerkungen.

1. Obgleich genaue und mühsame Studien schon lange diesem Genus, besonders von deutschen Forschern (wie Rossmässler, v. Vest, A. Schmidt, Küster, Moellendorff, v. Martens, Kobelt, zuletzt und namentlich Boettger), gewidmet worden sind, blieben noch viele, auch schon längst bekannte Formen, welche den Forschern viel Kopfzerbrechen verursacht haben, wo im System sie ihren rechten Platz haben sollen, als unbeantwortete Fragen übrig. Wo man sie einzuschalten versucht, haben sie sich offenbar als Fremdlinge erwiesen, die die Hauptcharaktere der betreffenden Sectionen durch ihre Anwesenheit mehr oder weniger aufgehoben haben. Es verhält sich auch mit vielen dieser Sectionen so, dass sie nicht nur von ihren Polen, sondern von mehreren anderen Stellen Schösslinge in verschiedenen Richtungen gegen andere Sectionen hin ausschiessen, wodurch das System mitunter ein netzförmiges Aussehen bekommt. Dies geht wohl an, insoweit die Frage nur einem ideellen, sogar einem „streng natürlichen System“ gilt, wenn man aber zu gleicher Zeit wünscht, das System praktisch brauchbar zu machen, den Anfängern eine Hülfe, einen Leiter, einen Ariadnefaden in den Labyrinthen zu liefern und doch die natürlichen Verwandten zusammen zu halten, so werden die Schwierigkeiten oft derart, dass sich der Satz oft bewahrheitet: Incidit in Scyllam qui vult evitare Charybdim.

Eine solche Schwierigkeit ist *Claus. denticulata* gewesen. Moellendorff hatte (Nachrbl. 1874) sie unter die Verwandten der Cl. cana (also in die Section *Strigillaria*) gestellt; v. Martens und Boettger rechnete sie zu der Sect. *Alinda*, und ich selbst habe in der Fauna ihr einen Platz unter *Pseudalinda* gegeben.

Endlich glaube ich einen deutlichen Wink über ihre systematische Stellung bekommen zu haben und zwar durch eine Monstrosität, wie gerade die Monstrositäten oft sowohl in der Thier- wie in der Pflanzenkunde in dieser Hinsicht Licht gebracht haben.

Unter vielen normalen Exemplaren der *Cl. denticulata* von der Insel Scio fand sich ein wahres Prachtexemplar, bei welchem keine Spur von einer Lunella zu bemerken ist, aber anstatt dieser finden sich vollkommen dorsal, d. h. ganz in der Mitte des Gaumens und durchscheinend auf dem höchsten Theil des Nackens, unter dem inneren Ende der langen Principalfalte, drei kürzere, ihr und unter sich parallele, starke Falten, von denen die zwei oberen sich nach aussen fast eben so weit wie die Principale fein verlängern.

Von diesem Funde eilte ich meinem Freunde, dem ausgezeichneten Clausilienkenner Prof. Dr. Boettger Nachricht zu geben. Ich würde glauben unrecht gegen das Publikum zu handeln, wenn ich seine sehr interessante Antwort für mich allein behielte, wesshalb ich hier einen Auszug aus derselben gebe.

„Zahlreiche Gaumenfalten, abnorm statt einer Lunelle, hat Ad. Schmidt zuerst in Claus. System Cassel 1868 p. 136 bei *Cl. cana* nachgewiesen. Er erinnert mit Recht an die Aehnlichkeit dieser Bildung bei *Cl. cochinchinensis.* Ich habe mich dieser Beobachtung schon früher bemächtigt und in den Claus.-Studien nachzuweisen versucht, dass die Mondfalte aus kleinen Palatalen entstanden sein muss und dass das Auftreten solcher Fältchen wie bei Schmidt's *cana* und Ihrer *denticulata* als Rückschlag, Atavismus, aufzufassen ist.

„Dass *denticulata* und die apokryphe *semidenticulata,* die ich mir nie habe verschaffen können und die schliesslich doch nur eine Varietät von *denticulata* sein wird, nicht ganz passend bei *Alinda* (wie es meine Vorgänger thaten).

untergebracht ist, erkenne ich an. Ich habe das im System-Verzeichniss auch durch den -- angedeutet. Jetzt gefällt mir die Stellung bei *Strigillaria* oder *Bulgarica* besser, doch wäre natürlich eine neue Subsection zu bilden. An *thesalsonica* reicht sie namentlich die Stellung der Mondfalte, Bildung der Subcolumellare (und das Vaterland). Nach *cana* hin und ebenso gegen *Oligoptychia* (vor allem *comnena* Ret.) verweisen auch die Palatalen Ihres abnormen Stückes; bei *comnena* sind dieselben Regel. Alle Uebergänge zwischen Stücken mit durchlaufender Lunelle und solchen mit zahlreichen Palatalfältchen finden sich bei mehreren Arten der Subsection Euphaedusa in China und Japan.

„An fossilen Arten glaube ich den Nachweis geliefert zu haben, dass die Palatalen der ‚ursprüngliche' Zustand sind und die Lunelle erst spät entstand. Daher auch das Fehlen von *Delima, Albinaria* und namentlich *Papillifera* in tertiären Schichten. *Laminifera* nehme ich aus; es ist dies eine eigene mehr mit *Nenia* verwandte Gattung."

Prof. Boettger ist hier meiner Ansicht beigetreten, dass *Cl. denticulata* ihren rechten Platz in der Section *Strigillaria* habe (was Moellendorff schon 1874 wollte) und das *Cl. thessalonica* unter ihre nächsten Verwandten zu rechnen sei. Diese Annahmen machen doch eine Umplacirung einiger anderer Arten im System nothwendig. Ausser dass *Idyla* und *Strigillaria* neben einander gestellt werden müssen, scheint es mir am richtigsten zu *Idyla* nur die Arten *pagana* und *rugicollis* mit ihren zahlreichen Varietäten zu rechnen dagegen aber mit *Strigillaria* einige Formen zu vereinen, welche jetzt in anderen Sectionen stehen. Dadurch würden die den beiden Sectionen gemeinsamen Kennzeichen die folgenden: Anfractus ultimus basi forte cristatus, peristoma basi canaliculatum, lunella dorsalis, plica principalis longa, plica palat. supera 1, extus lunellam nunc

brevissima, sed distincta, nunc longa et in callum externum tenuem rubellum introrsum pliciforme productum transiens, plica infera distincta, saepe valida, lunellae conjuncta. — Die beiden Sectionen können so charakterisirt werden:

*Idyla:* Anfract. ultimus latere late impressus (unicristatus) vel profunde sulcatus (bicristatus); plica subcolumellaris immersa medio repanda, infra breve geniculato-curvata; clausilium extus superne longe et tenue exciso-cuspidatum. — *Cl. pagana, rugicollis, pygmaea, serbica, obvoluta.*

*Strigillaria:* Anfr. ultimus unicristatus (v. obsolete bicristatus); plica subcol. immersa varia (sed non repanda nec geniculata); clausilium angustum, apice subtus incrassatum, lente attenuatum. † Plica subcolum. ad canalem basalem, stricte extensa: *Cl. cana, vetusta, pancici.* †† Plica subcolum. abbreviata, intra medium collumellae occulta; *Cl. socialis, fraudigera, intricata, varnensis.* †† Plica subcolum. arcuatim emersa: *Cl. thessalonica* und *denticulata.*

### Clausilia (Strigillaria) mystica n. sp.

T. fusiformis, spira gracili attenuata, obscure vel piceo-brunnea, grosse striata, striis spiralibus densis ut dense granulata, obsoletissime cinereostrigillata; anfractus 14, ultimus acute costulatus, infra attenuatus, basi unicristatus, latere sinistro leviter impressus; apertura rotundata, basi canaliculata, lamella infera regulariter arcuato-ascendens, intus tenuis et sat alta, antice fere ad marginem producta, subtus cum ramo parallelo marginali, interdum etiam retrorsum furcata; plica suturalis longa, tenuis, plicae palatales superiores 2, validae, principalis fortior, subparallelae, plica infera perbrevis, cum lunella dorsali conjuncta,

plica subcolumellaris ad basin supra canalem obsolete subemersa; peristoma continuum, solutum. Long. 22—23, diam. 4 1/2 mm.

Hab. auf der Insel Samothrake. (Th. Krüper).

Hier begegnen wir sogleich einer dieser oben erwähnten mystischen Formen (es ist doch nicht deswegen, dass diese Art ihr Nomen triviale bekommen hat!), deren systematische Stellung nicht klar ist. Durch ihre Mündungstheile, Lamellen, Falten und Clausilium ist sie eine echte *Strigillaria* und sogar in hohem Grade gleich der *fraudigera,* aber von allen ist sie sehr verschieden durch ihre Grösse, schwarzbraune Farbe, eigenthümliche Skulptur und Mangel an Strigillirung, deren gemeines Vorkommen der Sektion den Namen gegeben hat. Und doch weiss ich keinen anderen Platz für diese Schnecke.

Clausilia (Herilla Subsectio?) peloponnesiaca n. sp.

T. fusiformis, apice sat tenui, laevigata, anfractu ultimo striata, lutescenti-cornea; anfractus 11, vix convexiusculi, ultimus basi obtuse cristatus; sutura dense crenulata; apertura ovali-piriformis, callo rufo tenui profundissimo praedita, peristomate continuo, connexo, alboincrassato; lamella supera marginalis, alta, lamellam spiralem longe praeteriens, lamella infera valida, emersa, stricta, humilis, subhorizontalis, simplex, interlamellari perlato laevique a supera sejuncta; lunella dorsalis, obliqua, stricta, infra in macula alba quadriformi dilatata et ab illa supra rimam plicam transversalem et deorsum plicam inferam validam oblique in medium palati emittens, superne tenuis et cum plica palatali supera medio conjuncta; plica principalis longa, longe ultra lunellam producta, plica subcolumellaris ad basin extensa, arcuato-subemersa;

clausilium apice semicirculare-excisum, labiis lateralibus aequalibus, obtusis. Long. 14, diam. $4\frac{1}{2}$ mm.

Hab. Griechenland bei Psathopyrgos im Peloponnesus. (Th. Krüper).

Subsectio:

Clausilium apice arcuato-excisum, lobis aequalibus obtusis (plica palatalis supera 2, principalis longa, plica infera valida, lunelle dorsalis, stricta).

Clausilia (Papillifera) praestans n. sp.

T. cylindrico-fusiformis, superne obsolete costulata, medio dense striatula, anfractu ultimo costulato-striata, costulis saepe bifurcatis,albido-coerulescens, spira brevi subconcaviusculo-attenuata; anfractus 10—11, superi convexi, caeteri planati, sutura albida, superne solummodo minutim crenulata disjuncti, ultimus basi obsolete gibbosus; apertura magna, rotundata, lamella supera sat brevis, non marginata, lam. infera sigmoidea, retrorsum tenue furcata, intus lata, subhorizontalis, extus stricte descendens, lamella parallela distinctissima, usque in sinulum producta, lamella spiralis perdistincta, longa; plicae suturales 2, laeves, pl. principalis tenuis, sat longa, lunellam attingens, plica palat. supera crassior, brevior, parallela, lunella fortis, omnino dorsalis, arcuata, basi brevissime calcarata, plica subcolumellaris intus extense geniculata, pone ad lamellam inferam stricte longeque usque in peristoma extensa; clausilium aegre in apertura conspicua. Long. 20—22, diam. 5 mm.

Hab. Griechenland auf der Ins. Xeronisi. (Th. Krüper).

Verwandt der *Cl. saxicola,* aber diese ist viel kleiner hat die Naht nicht papillirt, keine sichtbare Spirallamelle, keine Gaumenfalten, hat die Spindelfalte weit von der Columella getrennt, Mondfalte subdorsal. Clausilium in der Mündung gut sichtbar u. s. w.

Clausilia (Papillifera) subsuturalis n. sp.

T. fusiformis, apice brevi conica, levissime dense striatula. superne et ad suturam striata, anfractu ultimo confertim subcapillaceo-striato, rufescenti-brunnea; anfractus 10, superi convexi, caeteri vix convexiusculi, ultimus basi subgibbus; sutura tenuis, angustisime albida, infra fusco-marginata; apertura rotundato-ovata, subpiriformis, sinulo parvulo, peristomate soluto, reflexo, forte albolabiato; lamella supera longa marginalis, infera profunda, sed valida, subhorizontali-ascendens, antice crassa, intus obsolete furcata; lunella subdorsalis, longa, suturam attingens, medio geniculata, inferne brevissime calcarata; plicae suturales 1-2, tenues, plica principalis in genu lunellae brevissima vel nulla, plica subcolumellaris geniculata, profunde imersa, sed a basi intuenti sat conspicua. Long. 19, diam. 4 mm.

Hab. Griechenland bei Kyllene Sura. (Th. Krüper).

Gleicht so ziemlich der *Cl. suturalis* K., ist aber im Ueberfluss verschieden durch die Farbe, die sehr schmal weisliche, dunkel berandete Naht, welche gar nicht gezähnelt oder papillirt ist. die oberen gewölbten Umgänge, ihr gelöstes, zurückgebogenes, stark weissgelipptes Peristom, quergestellte Unterlamelle, sublaterale feine Lunella, eingesenkte Subcolumellarfalte u. s. w.

Clausilia (Papillifera) symphyta n. sp.

T. cylindraceo-fusiformis, obsoletissime irregulariter striatula vel sublaevis, excepto anfractu ultimo costulato-striato, nitidissima, cerasino-cornea; anfractus 10, superi convexi, caeteri convexiusculi, sutura tenui albida fuscomarginata discreti, apertura piriformis, peristomate continuo; lamella supera mediocris, flexuosa, infera antice stricta, ascendens, deinde hori-

zontalis, arcuato-ascendens, tenue furcata, lamella parallela distinctissima, longissima; lunella dorsalis, valida, longissima, valde geniculato-arcuata, ad suturam dilatata; plicae suturales 2 et pl. principalis mediocres, distinctae, aequales, parallelae, plica subcolumellaris cum lunella conjuncta, e loco conjunctionis retrorsum intus plicam longam tenuem emittens, sub lamellam inferam emersa, sed intus abbreviata; apparatus claustralis in apertura bene conspicuus. Long. 17, diam. 3¾ mm.

Hab. Griechenland, Schimatari in Boeotien.

Am nächsten der *Claus. saxicola* A. S. verwandt.

Clausilia (Papillifera) saxicola A. Schm.
Var. *prusia* mh.

T. corneo-flavida, supra medium costulata, deinde striata, lamella spiralis et lamella parallela tenues, sed distinctae, longae, lamella infra valida, horizontali-subdeflexa, arcuata, altissima, plica principalis tenuis et brevis, sed distincta, subcolumellaris lunellae conjuncta. sed ne minime calcarata. Long. 11½—13½, diam. 2½—3 mm.

Hab. Euboea. (G. Adami).

Clausilia (Papillifera) virgata Jan
Var. *barcinensis* mh.

T. dense oblique costulata, sutura impressa, brunneomarginata, papillifera, spatio inter costulas dense et forte transverse rugoso: callus palatalis pervalidus, lamella spiralis perdistincta, usque ad lamellam superam prolongata.

Hab. Spanien bei Barcelona.

Diese Form ist mir von Herrn Goldfuss in Halle als Claus. catalonica Fag. mitgetheilt worden.

Genus **Limnaea** (Brug.) Rang.

Limnaea (Lymnus) stagnalis Lin.

Var. *sophronia* mh.

T. omnino sua forma cum figura 175 varietatis ad Budapest Hungariae lecta in Iconographia Kobelti congrua, sed unicolor corneolutescens et ubique forte malleata.

Hab. Schweden in lacu Stogsjon provinciae Oestergótland. (Dr. H. Nerén).

Limnaea (Gulnaria) auricularia Drap.

Var. *sinuosa* mh.

T. rimata, ovata, tenuis, sed firma, lutescenti-alba, pellucens, striatula, nitida; anfractus $4^1/_2$, superi spiram perbrevem acutissimam formantes, supremi 2 minutissimi, penultimus parvus, antice tumido-convexus, ultimus validus, inflatus, postice perconvexus; apertura magna, ovata, pariete brevi, perconvexa, sinum profundum cum columella formante, columella longa (dimidiam testae superans), oblique substricte descendens, infra extus arcuata, margine exteriore superne breviter arcuato, medio forte arcuatim producto. Long. 15, lat. 10, apert. long. 11, lat. ad sinum colum. 5, pone basin 7 mm; vel resp. 19—12—15—7—$8^1/_2$ mm.

Hab. Griechenland im Pheneus-See im Peloponesus. (Th. Krüper).

Limnaea (Gulnaria) peregra Müll.

Var. *petronia* mh.

T. rimata, ovata, solida, sed translucens, corneo-brunnea, passim coerulescens, obsolete obtuse striata et sub lente forti densissime minutissimeque spiraliter lineata adeoque nitida vel nitidissima; spira supra anfractum penultimum angusta, breve conica, forte contorta, acuta; anfractus 5, convexi, ultimus maximus,

tumido-pulchre convexus; apertura ovata, superne obtusa, marginibus callo tenui conjunctis, exteriore recto, acuto, intus levissime albo-labiata, superne breviter rotundato, deinde subverticali, basali rotundato, columellari late reflexo, albido-incrassatulo. Long. 15, lat. 8—9 mm. apert. 7½—9 mm. longa, 6 mm. lata.

Hab. Schweden ad Borghamn prope montem Omberg Ostrogothiae, (Dr. V. Lundberg).

Genus **Planorbis** Guett.

Planorbis (Gyraulus) strómi W.

Var. *spurius* mh.

T. minor, anfractu ultimo celeriter accrescente, dilatato, forte complanato, medio carinato-angulato, aperturam versus utrimque aequaliter convexiuscula. Diam. 3½ mm.

Hab. Dänemark in Farup Sö unweit Veile. (H. Lynge).

Planorbis (Gyraulus) numidicus Bourg.

Var. *biangulatus* mh.

T. corneo-rufescens, dense transversim striata; anfractus 3½, celerrime accrescentes, ultimus dilatatus, penultimo triplo latior, supra quam subtus convexior, infra medium obsolete obtuse angulatus, antice paullo descendens; apertura obliqua, ovalis, pariete parum excisa, biangulata; peristoma basi callo continuo, marginibus subaequaliter arcuatis. Diam 4½—5½, alt. 2 mm. — Variat frequenter anfractu ultimo antice omnino soluto.

Hab. Algerien bei Boursaria. (J. Joly).

Geuus **Sphaerium** Scop.

Sphaerium (Corneola) physale n. sp.

Concha ovata, parum inaequilatera, obsolete striata, pallide citrina, nitida, valvulis superne ventricosis, semel vel bis ascissis, infra medium convexiusculis, ad margines compressis, margine anteriore regulariter rotun-

dato, posteriore latiore rotundato-truncato, inferiore levissime curvato; umbones tumidi, lati, humiles, rotundati. Long. 8, alt. $5^1/_2$, diam. $4^1/_2$ mm.

Hab. Lapponia Rossica in Halbinsel Kola, Fluss Tulom. (Ch. Rabot), Norvegia Finmarken, Paswig elv.

Genus **Pisidium** C. Pfr.

Pisidium (Fluminina) amnicum Müll.

Forma *glacialis* mh.

Concha brevior, latior, rotundior, margine vertrali forte arcuato, parte anteriore late rotundato. Long. 9, alt 7. cr. $3^3/_4$ mm.

Hab. Finländisches Lappland in der Nähe vom Eismeer um 69° N. B., wie bei Ivalajökki, Kamasjokki, Enare u. s. w.

Ganz unerwarteter Fund von Mr. Charles Rabot, da diese Muschel sonst nie in Norwegen, in Finland nur im See Saemen (61—62° N. Br.) angetroffen ist und in Schweden ihre Polargrenze zwischen 60°—61° N. Br. hat.

Pisidium (Fossarina) arcticum n. sp.

Concha inaequilatera, parte anteriore quam posteriore duplo longiore, oblique ovalis, superne vix ventriculosa, infra medium compressa, fusco-cornea, dense costulato-striata, subsulcata, locis tribus profundius incisa; pars anterior elongata, rotundato-angustata, posterior brevis, subtruncata; margo dorsalis et margo ventralis subaequaliter arcuatuli; margo posterior rectus, subverticalis vel levissime arcuatus; umbones humiles, apicibus minutis conniventibus. Long. 6, alt. $4^1/_2$, crass. $2^1/_2$ mm.

Hab. Norwegen, Sydvaranger bei Bosijar, Paswig, 69°—70° N. L.

## Kleinere Mittheilungen.

Dr. H. von Ihering hat einen Ruf als Zoologista da Commissaò Geographica e Geologica de Saò Paulo und Director des dortigen zoologischen Museums angenommen. Sendungen an ihn oder das ihm unterstellte Museum gehen nach Saò Paulo, Brasilien, Caixa No. 190, während Packete etc. nach wie vor an Herren Deurer & Kaufmann, Alter Wall 20 in Hamburg zu richten sind. Dr. von Ihering ist mit einer Arbeit über die geographische Verbreitung der marinen Mollusken an der südbrasilischen Küste beauftragt und verspricht sich auch schöne Resultate von dem Studium der Land- und Süsswasserconchylien von S. Paulo, da dieser Staat hierin viel günstiger bedacht ist, als Rio Grande do Sul.

Die grosse Conchyliensammlung unseres langjährigen Mitgliedes Dr. Fr. Ressmann-Malborgeth, ca. 3000 benannte und 1200 unbenannte Species enthaltend, steht zum Verkauf. Der Catalog und nähere Auskunft sind zu erhalten von Herrn Fd. Porasso, Adjunkt der oester. ungar. Bank-Filiale in Bozen, Tirol.

## Literaturbericht.

*The Journal of Conchology* Vol. VII, Nr. 4.

p. 98. Warren, Miss Amy, Contributions towards a List of the Marine Molluska of Killala Bay, Ireland.

p. 108. Oldham, Charles, Additions to the South Devon List of Land and Freshwater Mollusca.

p. 110. Smith, Edgar A., Description of a new species of Nucula, and a List of the Species, belonging to the subgenus Acila. (N. [Acila] fultoni aus der Hugly-Mündung des Ganges).

p. 113. Mc. Murtrie, Rev. John, Eigg Shells: Notes on the Land- and Freshwater — Shells of the Island of Eigg.

p. 119. Adams, Lionel E., the Examples of Zonites cellarius in the Montague Collection at Exeter.

p. 120. Melvill, J. Cosmo, Notes upon Cypraea chrysalis and C. amphithales.

*Proceedings of the Royal Physical Society of Edinburgh.* Session 1891/92.

p. 215. Bennie, James, the raised Sea-bottom of Fillyside. Researches in 1869—70 and 1878. Es werden 24 Arten Mollusken aufge-

führt; Adeorbis subcarinatus, zum erstenmal fossil in Schottland gefunden, wird abgebildet. Die Schichten sind sicher gehobener Meeresboden, keine Strandbildungen.

p. 244. Goodchild, J. G., Notes on carboniferous Lamellibranchs. (Kurze Notiz über das Verhältniss von Ctenodonta und Nucula).

p. 245. Goodchild, J. G., Notes on the Genus Allorisma, King.

*Dall, W. H., Determination of the Dates of Publication of Conrad's „Fossils of the Tertiary Formation“ and „Medial Tertiary“*. In Bull. Philos. Soc. Washington, Vol. XII. p. 218—240.

Der für die amerikanischen Geologen sehr wichtige Prioritätsstreit zwischen Lea und Conrad, welcher seiner Zeit sehr unangenehme Erörterungen und Spaltungen hervorrief, wird durch diese Arbeit, welche durch die Seltenheit der Originalausgaben sehr erschwert worden ist, endgiltig entschieden.

*Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1892.*

p. 488. Brusina, S., über die Gruppe der Congeria triangularis. Neu C. Hoernesi = triangularis M. Hörnes ex parte; — C. ornithopsis, desgleichen.

p. 500. Oppenheim, P., neue Fundpunkte von Binnenmollusken im Vicentinischen Eocän.

*Sitzungsbericht der Gesellschaft naturf. Freunde Berlin 1892.*

p. 174. Martens, Ed. von, über die von Dr. Stuhlmann in Nordostafrika gesammelten Land- und Süsswassermollusken. Es wurden etwa 60 Arten erbeutet, darunter ein an die abessynischen und arabischen Formen sich anschliessender Buliminus. Als neu beschrieben werden: Helix Karewia p. 175, Buliminus trapezoideus p. 176, beide vom Runsoro; — Achatina stuhlmanni p. 176 vom oberen Ituri; — Subulina paucispira p. 177 vom Runsoro; — Hapalus conoideus p. 177 von Butúmbi; — Streptostele costulata p. 178 von ebenda; — Ennea limbata, excavata, planidens, (Ptychotrema) runsorana p. 178, 179; — Cyclophorus elatior, (Ditropis) papillaris p. 180 beide von Butumbi: — Melania tornata p. 181 aus dem Duki, westlich von dem Mwutan-See.

p. 181. Martens, Ed. von, Beschreibung vier neuer afrikanischer Conchylienarten. (Homorus pyramidella, Ennea conospira, Cyclophorus preussi von Kamerun, Ennea grossa von Usambara.)

*Drouët, Henri, Notice sur Arthur Morelet. Avec un portrait.* Extrait des Memoires de l'Academie de Dijon (4) IV. 1893.

Enthält auch ein vollständiges Verzeichniss von Morelets conchyliologischen Arbeiten.

*Krause, Dr. Aurel, Mollusken von Ostspitzbergen.* Mit 3 Tafeln. In Zoolog. Jahrbücher Abth. für Systematik. Vol. 6, p. 339—376, Taf. 14—16.

76 Arten, neu Pleuroleura walteri p. 366 u. 14, Fig. 6—9. Die Bucciniden sind sehr gut abgebildet; von B. glaciale werden einige neue Varietäten unterschieden.

*Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.* Bd. VII.

p. 11. Dreger, Dr. Jul., Die Gastropoden von Häring bei Kirchbichl in Tirol.. Das genaue Alter der durch ihre Verbindung mit Kohlenvorkommen wichtigen Schichten bleibt noch unentschieden. Als neu beschrieben werden Dentalium haeringense, Emarginula kittlii, Turbo tuberculosus, T. demersus, Scalaria rodleri, Sc. subulata, Rostellaria haueri, Cassidaria haeringensis, Cassis fuchsi, Tritonium haeringense, Fusus mittereri, Murex guembelis, Voluta stromboides, ? Ancillaria olivaeformis, Pleurotoma haeringensis. Ausserdem zahlreiche, des schlechten Erhaltungszustandes wegen nicht mit Sicherheit zu bestimmende Formen.

p. 35. Kittl, Ernst, Die Gastropoden der Schichten von St. Cassian der südalpinen Trias II. Theil. Mit 5 Tafeln. Als neu beschrieben werden: Neritina imitans; Palaeonarica (n. gen.) constricta; Scalaria? triadica, damesi; Turritella paedopsis, subtilestriata, fasciata, abbatis; Siliquaria? triadica: Delphinulopsis laubei; Purpurina vaceki; Pseudoscalites (n. gen.) elegantissimus Klipstein mss.; Naticella anomala; Naticopsis ladina, dianae, zitteli, laubei, altoni, gaderana, kinkelini, uhligi, involuta, telleri; Natica berwerthi, transiens, argus; Ptychostoma stachei, wähneri, mojsisoviczi, fasciatum; Lacuna karreri.

p. 148. Sturany, Dr. R., Mollusken aus der Umgebung von Bad Flusch und Ferleiten in Salzburg. 36 sp., keine n. sp.

*The Journal of Conchology* Vol. VII. No. 6.

p. 161. Wotton, F. W., the life-history of Arion ater and its power of self-fertilisation (contin.).

p. 167. Oldham, Charles, Pisidia near Leicester.

p. 174. Horsley. Rev. J. W. Helix nemoralis in the Pyrenees.

p. 174. Cooper, J. E., Valvata piscinalis monstr. sinistrorsum at Himstanton, West-Norfolk.

p. 175. Byne, L. St. G., a contribution towards a list of the marine mollusca of Teignmouth.

p. 188. Morris, C. H., Valvata piscinalis var. albina at Lewes, Sussex.

p. 189. Mc. Murtrie, Rev. John, Eigg Shells, additional notes on the land- and freshwater Mollusca of the island of Eigg.

p. 191. Morris, C. H., Albino Varieties at Lewes, Sussex.

p. 192. Cockerell, T. D. A., Arion occidentalis, an apparently new species (von Pau in den Pyrenäen).

*Melvill, James Cosmo, Description oft twenty-five new species of Marine shells, from Bombay, collected by Alexander Abercrombie, Esqr.* — From Mem.-Proc. Manchester Literary and Philos. Soc. 1892/93 (IV, 7). With plate.

Es werden beschrieben: Ocinebra bombayensis fig. 1; — Clavus praeclara fig. 2; — Purpura blanfordi fig. 3; — Ricinula subnodulosa fig. 6; — R. konkanensis fig. 5; — R. xuthedra fig. 4; — Engina zea fig. 7; — Mitrella flavilinea fig. 8; — M. euterpe fig. 9; — Marginella mazagonica fig. 10; — Solarium delectabile fig. 11; — Amathis filia fig. 14; — Oscilla tornata fig. 12; — Pyrgulina callista fig. 13; — Rissoina applanata fig. 16; — Rissoa versoverana fig. 15; — Alvania mahimensis fig. 17; — Naticina pomatiella fig. 18; — Cerithiopsis bandorensis fig. 19; — Cyclostrema solariellum fig. 20; — Siphonaria basseinensis fig. 21; — Raeta abercrombiei fig. 28; — Tellina kolobana fig. 23; — T. lechriogramma fig. 22; — Thracia salsettensis fig. 24.

**Eingegangene Zahlungen:**

Hocker, G., 6 Mk., Schmacker, S., 6.50 Mk., Krätzer, Dr. Fr. 6 Mk., Dohrn, St., 18 Mk., Brusina, A., 24 Mk., Krimmel, K., 30 Mk., Le Sourd, P., 28.28, Branczik, Fr., 17.41 Mk., Semper, W., 24 Mk.



Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M., Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 9 u. 10. September-October 1893.

# Nachrichtsblatt

## der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Ueber den Werth des Deckels für die Systematik.

Von

Dr. O. von Moellendorff.

In seinem XVII. „Stück" zur Conchylienfauna von China (Wien 1892) hat mich Herr Gredler in seiner beliebten gemüthlich polternden Weise mit einigen Ausfällen bedacht, die ich ohne ihm auf das Gebiet der persönlichen Auseinandersetzungen mehr als unumgänglich nöthig zu folgen, ihres sachlichen Interesses wegen nicht ohne Erwiderung lassen will. Mir ist diese subjektive Art der Polemik so unsympathisch als nur möglich; für die Wissenschaft, zu deren Förderung wir doch ausschliesslich die Feder ergreifen, ist es von geringer Wichtigkeit festzustellen,

ob dieser oder jener Autor ungenau beobachtet oder falsche Schlüsse gezogen hat, auf wessen Seite grössere „Böcke" geschossen worden sind, es kommt vielmehr nur darauf an, welche Ansicht sich objektiv als die richtige erweisen lässt. Auch zu dem schweren Geschütz des Angriffs auf darwinistische Naturanschauung, mit welchem der gelehrte College ins Feld rückt, war in der vorliegenden einfachen systematischen Frage keine Veranlassung. Beiläufig will ich nur darauf hinweisen, dass das Bestreben der Evolutionstheorie grade die Vermeidung von „Sprüngen" in der Entwicklung der Thierwelt und die Beseitigung von allem „Hokuspokus" in der Naturgeschichte ist; der schöne Ausdruck „darwinistische Bocksprünge" ist daher eine contradictio in adjecto. In der vorliegenden Frage sehe ich keinerlei Grund darwinistische oder antidarwinistische Prinzipien zur Beweisführung zu verwenden. Es handelt sich vielmehr einfach darum, 1) ob die von Gredler ohne Kenntniss des Deckels zu Paludomus gestellte Art, P. rusiostoma Gredl., welche mit Rivularia globosa Heude identisch ist, zu Rivularia gehört, 2) ob Rivularia als Gattung oder Untergattung der Paludiniden oder Melaniiden zu betrachten ist, 3) ob hierfür die Deckel ausschlaggebend sind.

Wenn mein Herr Kritikus die Ansicht, dass der Deckel den wichtigsten Eintheilungsgrund für die Gruppen und Gattungen der Deckelschnecken bildet, spöttelnd als eine persönliche Marotte meinerseits hinstellen möchte, so ist das keine Widerlegung derselben; die Bemerkung beweist nur, dass er sich noch etwas mehr um die Literatur der Operculaten kümmern muss, ehe er die Diskussion sachlich fördern kann. Jene Ansicht ist keine Erfindung oder Entdeckung von mir, sondern schon recht alt. Pfeiffers ganze Eintheilung der Pneumonopomen beruht in erster Linie auf dem Deckel und seitdem haben viele Andere, wie Benson, Blanford, v. Martens, in diesem Sinne weiter gearbeitet. Ich darf

mir höchstens als Verdienst anrechnen, durch jahrzehntelanges Spezialstudium der asiatischen Operculaten die Wichtigkeit des Deckels für die Systematik weiter nachgewiesen und die Richtigkeit jener Ansicht noch sicherer festgestellt zu haben. Das Beispiel, welches Gredler gegen mich anführt, nämlich, dass ich Cyclotus (Platyrhaphe) anthopoma m. trotz des wunderbaren Deckels, auf dem nach Gredler ein „förmliches Wespennest" aufgebaut ist, nicht einem „weiss der Himmel welchem" andern Genus einverleibt, sondern bei Cyclotus belassen habe, also von meiner eigenen Theorie abgewichen sei, ist recht unglücklich gewählt. Gredler übersieht, dass der Deckel der Platyrhaphe-Arten im Allgemeinen die Tendenz zu solchen abnormen Bildungen zeigt, wodurch sie sich Cyathopoma ebenso nähern wie durch die Schalenskulptur. Sie besitzen einen völlig normalen Cyclotusdeckel, aber die Querstreifung der äusseren Kalklamelle verlängert sich oft zu membranartigen oder selbst kalkigen Plättchen, die sich in verschiedener Weise zusammenlegen und dann solche Röschen oder Knospen bilden. Nach Entfernung dieser leicht — oft schon während des Lebens des Thieres — abblätternden accidentellen Bildungen bleibt ein völlig typischer Cyclotus-Deckel. Nicht trotz, sondern eben wegen dieses Deckels habe ich die erwähnte Art als Cyclotus auffassen müssen und dieses Beispiel hätte Gredler gerade als Belehrung dafür dienen sollen, dass ich nicht auf nebensächliche Differenzirungen der Deckel generische Eintheilung begründe.

Jede auf ein einzelnes Kennzeichen gegründete Eintheilung läuft Gefahr zu einseitiger, künstlicher, daher unwissenschaftlicher Systematik zu führen, wir dürfen desshalb auch niemals a priori einem solchen durchschlagende Wichtigkeit beilegen, sondern müssen nach sorgfältiger Abwägung aller Merkmale bei sämmtlichen Arten festzustellen suchen, welche derselben als wichtigste anzusehen sind.

Nach meiner Erfahrung bei den Landdeckelschnecken sind nun aber habituelle Differenzen, die Mundsaumbildung u. s. w. zur Abgrenzung von generischen Abtheilungen sehr wenig geeignet. Die allgemeine Gestalt wechselt bei sonst zweifellos nahe verwandten Typen von flachen zu kugligen und gethürmten Formen, womit dann die Nabelweite im Verhältniss steht. Bei einer Reihe von philippinischen und indischen Cyclophorus-Arten zeigt der Spindelrand des Mundsaums Neigung zur Verbreitung und entwickelt sich in extremen Fällen zu einer freien Platte (C. appendiculatus Pfr.), aber gerade bei dem mit der letzteren Art nahe verwandten, vielleicht nicht einmal spezifisch verschiedenen C. woodianus ist kaum eine Andeutung einer solchen Bildung zu bemerken. Die wunderbare Vervielfältigung der Mündung bei Cyclophorus nicobaricus und leai, Leucoptychia tissotiana, Acroptychia metableta, bei welchen eine Reihe von Mundsäumen wie Querrippen hintereinander stehen, könnte dazu verführen, eine Gattung zu begründen, welche von Madagascar auf die Nicobaren und von da nach Neu-Guinea überspränge, und doch sind die Arten von den Nicobaren — und zwar nicht bloss nach den Deckeln — unzweifelhafte Cyclophorus, Acroptychia gehört zu den Cyclostomatiden und Leucoptychia ist schwerlich mehr als eine schwache Section von Leptopoma. Die Betonung jener Mündungsbildung als generischen Charakters würde daher dieses Zusammenwerfen gänzlich verschiedener Typen und das Zerreissen von natürlichen Verwandtschaften verursachen.

Eine Reihe von orientalischen Cyclophoriden weist an der Einmündung des oberen Mundsaumes eine leichte Ausbuchtung auf, welche sich oft zu einer flügelförmigen Verlängerung ausbildet. In weiterer Entwicklung schliesst sich dieses Oehrchen oder Flügelchen rinnenförmig zusammen und schliesslich bildet sich ein geschlossenes Röhrchen; in

extremen Fällen wird die Schale nach Schluss des Röhrchens noch weiter gebaut und an der Mündung bildet sich ein weiteres Oehrchen. Die verschiedenen Grade dieser Bildung finden sich nun bei nächstverwandten Arten, ja bei derselben Art in verschiedenen Altersstufen. So wurde Opisthoporus hainanensis H. Ad. als Pterocyclus beschrieben, weil die Exemplare, welche dem Autor vorlagen, trotz des bereits zurückgeschlagenen Mundsaums noch nicht erwachsen waren und daher nur ein Oehrchen zeigten; erst beim Weiterwachsen bildet sich die Nahtröhre. Von Ptychopoma lienense Gredl. besitzt Schmacker ein überbildetes Exemplar, welches statt des typischen rinnenförmig zusammengedrückten „Flügels“ ein geschlossenes Röhrchen aufweisst. Eine Eintheilung auf Grund dieses Merkmals führt daher zur Auseinanderreissung von sichtlich — und wieder nicht bloss nach dem Deckel — zusammengehörigen Arten. Denn fassen wir alle mit Flügel am Mundsaum versehenen Arten als eine Gattung zusammen, so fallen Myxostoma Trosch., Crossopoma v. Mart., Ptychopoma v. Mölldff., Eucyclotus v. Mölldff., Pterocyclus Bens. in ihren Typen in dieselbe und es werden Arten generisch getrennt, über deren spezifische Verschiedenheit man noch zweifelhaft sein kann. So werden die chinesisch-hinterindischen Arten, die Fischer neuerdings als Procyclotus zusammenfasst, von denen einzelne schon eine schwache Verlängerung des oberen Mundsaums zeigen, durch den ganz schwach geöhrten Cyclotus caroli mit Eucyclotus (variegatus etc.) verknüpft und gehören sichtlich mit leztern in eine Gattung; nach dem obigen Prinzip würden sie generisch geschieden sein. Die chinesischen Ptychopoma-Arten bilden eine geschlossene Reihe, in welcher die ungeöhrten wie P. chinense m., cycloteum Gredl. durch Uebergänge wie Pt. expoliatum Heude mit den entschieden geöhrten wie Pt. linanum, hengsanense, lienense verbunden

sind. Die letzteren zu Pterocyclus zu stellen, zerreisst die natürliche Verwandtschaft. Eine generische Scheidung auf Grund der Mundsaumbildung erscheint mir deshalb unmöglich; nur zu Sektionen innerhalb derselben Gattung ist dieselbe verwendbar.

Legt man ferner auf die Bildung eines Nahtröhrchen, welche wie erwähnt nur die Weiterentwicklung des Flügels ist, systematischen Werth, so fallen Spiraculum, Opisthoporus und Rhiostoma zusammen, während doch nach dem ganzen Habitus kein Zweifel darüber bestehen kann, dass Opisthoporus mit Eucyclotus, Spiraculum mit Pterocyclus näher verwandt sind als beide unter sich. Von Rhiostoma kenne ich eine Art von der Insel Samui (Golf von Siam), Rh. asiphon m., welche nur ein Ohr, keine Röhre besitzt, und doch würde Niemand daran denken, sie von den Rhiostoma-Arten Hinterindiens generisch zu trennen — auch ohne den charakteristischen Deckel!

Bei Sichtung nach dem Deckel kommen auch habituell verwandte Formen stets zusammen, und es ergiebt sich mit Sicherheit, dass der Deckel den obersten Eintheilungsgrund zu bilden hat. Allerdings ist hierzu eine genauere Scheidung der Deckelformen nöthig als sie bisher gemacht worden ist. Ich unterscheide bei den asiatischen Cyclophoriden (mit Umgehung von Lagochilus, Leptopoma und einigen andern Gattungen, welche uns hier nicht näher angehen) folgende Deckeltypen:

1. Dünn, hornig, aussen konkav, innen konvex mit einer centralen Papille:
   a) Naht der Windungen nicht oder schwach hervortretend: Cyclophorus s. str.,
   b) Naht stärker, lamellenartig hervortretend: Scabrina, Myxostoma,
   c) wie b), Lamellen gestreift, am Rande gefranzt: Crossopoma,

d) Naht in eine hohe quergefältelte Lamelle erhoben: Ptychopoma.

2. Etwas dicker, oft knorplig oder fast kalkig, aussen stark konvex, innen tief ausgehöhlt, Naht in eine kräftige Lamelle verlängert: Pterocyclus, Spiraculum.

   Zu diesem Deckeltypus gehört auch der hutförmige Deckel von Coelopoma (Spirostoma Heude), bei dem die Nahtlamelle nur etwas schwächer hervortritt.

3. Dick, fast kalkig, innen tief cylindrisch ausgehölt, aussen stark konvex, oben fast plan, Lamelle wie 2: Rhiostoma.

4. Innere hornige, äussere kalkige Lamelle, durch eine tiefe Randfurche getrennt, die Kalkplatte quergestreift oder gerippt, oft mit membranartigen Verlängerungen versehen: Cyclotus, Opisthoporus.

Wenn man die Gruppen hiernach ordnet, so gewinnen auch habituelle und Mundsaumcharaktere an Werth. Es ergiebt sich z. B., dass die Flügelbildung der echten Pterocyclus-Arten eine andre ist als die der fälschlich zu Pterocyclus gestellten geöhrten Formen. Einmal ist der Flügel stets stärker und länger rinnenförmig zusammengedrückt und dann zeigt auch der innere Mundsaum eine tiefe Buchtung. Gredler nennt den Deckel seines „Pterocyclus“ hengsanensis kalkig, innen konkav, die Exemplare, die ich von P. K. Fuchs aus Hêng-shan-hsien erhielt und welche mit Gredler's Abbildung völlig übereinstimmen, haben einen typischen Ptychopoma-Deckel, hornig, aussen (nach Entfernung der Nahtlamellen) konkav, innen konvex, doch so, dass zwischen dem gewölbten Rand und der konvexen Mitte mit deutlicher Papille eine leicht vertiefte Furche verläuft, eine Bildung, welche auch bei andern Ptychopoma- Myxostoma- und Cyclophorus-Arten vorkommt und mit der gleichmässigen tiefen Aushöhlung des aussen gwölbten

Pterocyclus-Deckels nichts zu thun hat. Auch hier beschränkt sich die Oehrelung auf den äusseren Mundsaum.

Die Gruppirung nach dem Deckel einerseits, dem Mundsaum andrerseits, ergiebt folgendes Schema:

| Mundsaum | Deckel | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ. I. a. | I. b. | I. c. | I. d. | II. | III. | IV. |
| einfach | Cyclophorus | Scabrina | — | Ptychopoma | Coelopoma | — | Platyrhaphe<br>Procyclotus<br>Pseudocyclophorus |
| geflügelt | — | Myxostoma | Crossopoma | Ptychopoma | Pterocyclus | Rhiostoma (asiphon) | Eucyclotus |
| Nahtröhre vorhanden | — | — | — | Ptychopoma | Spiraculum | Rhiostoma | Opisthoporus |

Hieraus geht für den unbefangenen Beurtheiler klar hervor, dass der Deckel allerdings das „A und O“ der Gruppeneintheilung ist. Wählt man die senkrechten Reihen zur Gattungsbegrenzung, so kommen alle natürlichen Verwandtschaftsbeziehungen zur Geltung; wollte man die horizontalen Reihen zusammenfassen, so ergeben sich sehr unharmonische, künstlich zusammengewürfelte Gesellschaften. Eine weitere Frage, die aber für das vorliegende Thema nicht von Belang ist, wäre die, ob die verschiedenen sich ergebenden Abtheilungen Gattungs- oder Untergattungsrang verdienen. Bei den Cyclophorus nahe stehenden Gruppen würde ich jetzt mehr für Untergattung sein, da die Unterschiede der Nahtlamellen mehr gradueller Natur sind, während der Gesammttypus des Deckels derselbe bleibt. Spiraculum dürfte auch besser nur als Subgenus von Pterocyclus getrennt werden, ebenso Opisthoporus von Cyclotus. Alles dies zu entscheiden, wird uns die Anatomie

helfen müssen, doch fühle ich mich sicher, dass sie im Ganzen und Grossen die auf die Deckel basirte Eintheilung bestätigen wird.

Was nun die Frage anbelangt, ob dem Deckel auch bei den Süsswasserschnecken dieselbe systematische Bedeutung beizulegen ist, so muss ich von vornherein erklären, dass ich auf diesem Gebiet noch keine grosse Erfahrung besitze und mir ein sicheres Urtheil noch nicht erlaube. Soviel ich aber übersehen kann, hat auch hier die anatomische Untersuchung stets bestätigt, dass mit erheblichen Deckelunterschieden wichtige organische Verschiedenheiten Hand in Hand gehen. Vor allem ist mir kein Fall bekannt, dass Arten mit spiralem Deckel zu solchen mit konzentrischem Deckel nähere Beziehungen haben. Zu der ersten oben aufgeworfenen Frage, ob Rivularia ovum Heude und Paludomus rusiostoma Gredl. in dieselbe Gattung gehören, bedarf es meiner Ansicht nach freilich des Deckels nicht, wie es dazu auch keinerlei Phantasie, darwinistisch oder nicht, sondern nur einer objectiven Prüfung bedarf. Der Gesammthabitus, die Schalensubstanz, Färbung, Zeichnung mit drei braunen Binden, die sehr charakteristische Spindelbildung, der eigenthümliche Winkel oben an der Mündung mit deutlicher Rinnenbildung sind beiden Arten gemeinsam. Nur hat rusiostoma ein kürzeres Gewinde, etwas breitere Mündung und die ausgussartige Verlängerung des unteren Mundsaumes ist nur angedeutet, ohne ganz zu fehlen. Nun ist die Gredler'sche Art nach ihrem Autor ein „wahrer testaceologischer Typus von Paludomus“ und obwohl er selbst kaum zweifelt, dass der Deckel seines „Paludomus“ rusiostoma dem der Paludinen gleich ist, hält er daran fest, dass die Art, welche „testaceologisch“ mit Paludinen nahe verwandt ist und einen Paludinendeckel besitzt, doch ein Paludomus sei. Die Frage, wo dann die Grenzen für Gattungen beginnen und

aufhören, würde solchen systematischen Prinzipien gegenüber eher berechtigt sein, als Heude's und meiner Classification von *Rivularia* rusiostoma gegenüber. Am wenigsten kommt es Gredler, der sich nicht mehr erinnern kann, warum er Rivularia auriculata zu Mecongia gestellt hat, sich also einen systematischen „Bocksprung" erlaubt hat, zu, meine wohlbegründete Classification mit gröblichen Verstössen gegen die Elemente der Wissenschaft wie Stellung eines Käfers zu den Crustaceen zu vergleichen. Solche durch nichts gerechtfertigte Uebertreibungen fallen auf den Urheber zurück. Was ist nun aber „der testaceologische Typus von Paludomus"? Ich besitze eine ziemlich reichhaltige Sammlung dieser Gattung, finde aber keine Art, die eine besondere habituelle Aehnlichkeit mit Rivularia rusiostoma hätte. Auf der anderen Seite würde es aber auch schwer sein, ein bestimmtes „testaceologisches" Merkmal namhaft zu machen, wodurch ein Paludomus stets als solcher erkannt werden kann. In der Gattungsdiagnose (z. B. in Fischer's Manuel) heisst die Schale paludiniform, viele Arten sind zuerst als Paludina beschrieben worden und noch Troschel stellte die Gattung zu den Paludiniden. Auch umgekehrt sind echte Paludinen für Paludomus gehalten worden, z. B. P. kmeriana Morl. für Paludomus conicus Gray (J. de Conch. 1890, 119). Es wäre daher kein grosser Verstoss, wenn Gredler eine Paludina für einen Paludomus gehalten hat, und ich würde mich wohl hüten, ihm desshalb den Vorwurf gänzlicher Unwissenschaftlichkeit zu machen, wie er es im entgegengesetzten Falle, wenn auch, wie ich annehmen will, in scherzhaft sein sollender Uebertreibung, thut. Ich habe auch keineswegs mit Bestimmtheit behauptet, dass die Gredler'sche Art kein Paludomus ist, wenn ich es auch stark bezweifle, sondern nur, dass sie mit Rivularia ovum Heude, also auch mit Paludina auriculata v. Mart. in eine und dieselbe Gattung gehört. Ist

die Bildung der Spindel, wie Gredler behauptet, typisch für Paludomus, so würde sich daraus ergeben, dass alle Rivularia-Arten zu Paludomus gehören. Jedenfalls würden wir vor einem grösseren Räthsel stehen, falls sich durch die anatomische Untersuchung und die Deckel ergeben sollte, dass die rein conchyliologisch nur spezifisch, nicht generisch zu trennenden Formen doch verschiedenen Gattungen, ja Familien angehören. Freilich gibt uns die Natur solche Räthsel öfters auf und eine rein conchyliologische Systematik ist eben unmöglich geworden. Einstweilen halte ich daran fest, dass „Paludomus" rusiostoma wegen seiner nahen conchyliologischen Verwandtschaft eine Rivularia ist. Der Deckel der Rivularia-Arten, soweit er bekannt ist, unterscheidet sich von einem typischen Paludinadeckel nur durch die etwas mehr längliche Form und den mehr lateralen Nucleus, wodurch er sich Campeloma (= Melantho) nähert. Nach v. Martens (Nov. Conch. IV, p. 155) hat Schacko die Zungenzähne von R. auriculata im wesentlichen mit denen von Campeloma übereinstimmend gefunden. Hiernach ist Rivularia als Untergattung von Paludina zu betrachten.

Die Gattung Paludomus fehlt übrigens in China nicht; wenigstens halte ich die übrigen von Gredler beschriebenen Arten, P. futaii, hilberi, minutiusculus in der That für echte Paludomus, da ich von einer Art aus Hunan nahe der Grenze von Gui-dshou, die mit P. futaii nahe verwandt ist, den Deckel gesehen habe. Derselbe ist bei jungen Stücken deutlich spiral, also melaniid; an den spiralen Nucleus setzen sich am Aussenrande pseudokonzentrische Streifen an. Auch Heude's „Melania" aristarcharum, „Melania" rotundata und vielleicht auch M. dolium halte ich für Paludomus-Arten.

## Zur Molluskenfauna des nordwestlichen Persiens.

Da ich schon längere Zeit zu einem Missionär in Persien, der seinen Wohnsitz theils in Urmia, theils auf der nordwestlich davon gelegenen Hochebene Salmas hat, in Beziehung stehe, so bestimmte ich denselben der Molluskenfauna etwas seine Aufmerksamkeit zu schenken, obgleich er für die Naturwissenschaft nicht gerade reges Interesse hat. Er willfahrte meiner Bitte und machte sich unter grossen Schwierigkeiten, die ich hier nicht näher erörtern will, auf die Suche, die von einigem Erfolge begleitet war. Bekanntlich ist Persien im allgemeinen wegen seines trockenen Klimas der Molluskenfauna nicht günstig. Dies gilt auch von der in Rede stehende Gegend. Salmas hat in der Regel strenge Winter mit viel Schnee und Eis und fällt die Temperatur nicht selten auf 20 — 25° C. Er beginnt mit heftigen Stürmen Anfangs November und dauert bis Mitte März und April. Regen und Stürme leiten unvermittelt den heisen Sommer ein, der in der Regel Monate lang ohne Regen und Thau ist, so dass die Vegetation bei zeitweiliger Wärme von 40 — 45° C. fast gänzlich erstirbt, wo nicht durch künstliche Bewässerung nachgeholfen werden kann. Die ziemlich zahlreichen Ortschaften haben gut unterhaltene Kanäle, die durch die Bergbäche gespeist werden und durch die ausgiebiger Getreide-, Obst- und Weinbau ermöglicht wird.

Bei solch strenger Kälte und intensiver Hitze ist die Entwicklung der Mollusken nur auf die kurze Uebergangszeit vom Winter zum Sommer und umgekehrt beschränkt. Was nun mein Sammler seit einigen Jahren aufgefunden, beschränkt sich auf folgende Arten:

*Fruticicola arpatschaiana* Mss., wurde meistens in todten Exemplaren in Anschwemmungen der Bergbäche gefunden.

*Xerophila derbentina* Kryn., findet sich in grosser Anzahl in verschiedenen Variationen.

*Xeroph. crenimargo* Kryn. *var. obtusior* Mss., wurde nur an einer Stelle in erheblicher Anzahl gefunden.

*Levantina urmiensis* Naeg., die Dr. Kobelt als neue Art im Nachrichtsblatt 1889 pag. 138 des Nähern beschrieben hat.

*Buliminus detritus* Müll. Häufig, in der Grösse von 25 mm und einfärbig. Hiervon findet sich eine constante Varietät, die sich vom Typus durch braune Querstreifen, bauchigere Form und besonders durch ihre Kleinheit sehr unterscheidet und daher wohl eine eigne Benennung verdient:

*Var. parvulus* Naeg. a forma typica differt testa tumida, multo minore, striis obliquis coloris fusci ornata. Alt. 14 mm. lat. 8 mm.

*Bul. tridens* Müll., häufig.

*Var. Kubanensis* Mss., selten.

*Bul. hoplites* W., ziemlich häufig. Dr. Westerlund beschreibt diese Art als nov. spec. in seinem I. Supplementheft pag. 138. Dr. O. Boettger aber, dem ausreichendes Vergleichungsmaterial zu Gebote steht, ist der Ueberzeugung, dass vorstehende Art mit *B. Sieversi* Mss. identisch ist, wäre somit als neue Art zu streichen.

*Bul. (Subzebrinus) purus* W. als nov. Spec. von Dr. Westerlund beschrieben im I. Supplementheft pag. 139.

Dies ist nun alles, was bis jetzt aus jener Gegend bekannt wurde. Zwei bis drei Nova ausgenommen, stimmt unsere angezogene Fauna mit der transkaukasichen überein, — In den Bächen und Tümpeln wurden noch keine Schnecken entdeckt, wohl desshalb weil die Bäche in Folge ihres raschen Laufes viel Geschiebe mit sich führen, und die Tümpel zeitweilig trocken liegen. Auch in der Ebene selbst wurde noch nichts gefunden. Die genannten Arten stammen alle von den benachbarten Bergen. Ob diesen Sommer von dort etwas zu erwarten ist, ist sehr zweifelhaft, da auch in Nordpersien in diesem Jahre die Frühjahrsregen fast gänzlich ausgeblieben sind.

# Diagnosen neuer palaearctischer Arten.

Von

Dr. W. Kobelt.

## 1. *Buliminus trojanus* n.

T. brevissime rimata, elongata, subfusiformis, nitida, subtranslucida, laeviuscula, sub lente subtilissime striatula, lutescenti-cornea. Spira elongata, apice conico obtusato. Anfractus 10—11 lentissime crescentes, sutura lineari discreti, superi convexiusculi, inferi fere plani, ultimus leviter attenuatus, basi compressus, pone labrum planatus. Apertura obliqua, ovata, ad dextrum producta; peristoma subincrassatum, albolabiatum, vix brevissime expansum, margine externo medio incrassato, columellari multo breviore appresso, cum externo vix conjuncto.

Alt. 14, diam. max. $3^3/_4$ mm.

Cfr. Iconographie N. F. fig. 1100.

Hab. Troas (Coll. Ponsonby).

## 2. *Buliminus priamus* n.

T. rimato-perforata, sinistrorsa, perelongata, fere cylindrica, ad apicem breviter conico-attenuata, apice obtusato, corneo-albida, laeviuscula, sub lente oblique et arcuatim striatula, nitida. Anfractus 12 lentissime crescentes, sutura lineari leviter albidomarginata discreti, convexiusculi, ultimus $^1/_4$ altitudinis parum superans, basi vix compressus, pone labrum leviter planatus. Apertura obliqua, anguste et subirregulariter ovata, obsolete et profunde tridentata: dente parietali lamelliformi compresso intrante, altero ad medium marginis externi minimo, tertio ad basin columellae truncaturam simulante. Peristoma rectum, acutum, labio albo

incrassatum, marginibus distantibus, vix callo tenuissimo junctis, columellari multo breviore dilatato, arcuatim ascendente, quasi truncato.

Alt. 13, 5, diam. $4^3/_4$ mm.

Cfr. Iconographie N. F. fig. 1101.

Hab. cum praecendente (Coll. Posonby).

3. *Buliminus goldfussi* n.

T. late et profunde rimata, sinistrorsa, cylindrica, apice breviter conica, solida, subtiliter irregulariterque striatula, rufo-brunea apice lutescente. Anfractus $8^1/_2$ lentissime crescentes, sutura albomarginata discreti, supremi 2 convexiusculi, sequentes fere plani, ultimus basi compressus, pone labrum planatus et lutescens, altitudinis $^1/_3$ vix superans. Apertura obliqua, semiovalis; peristoma acutum, intus fortiter luteolabiatum, edentulum, marginibus vix conniventibus, callo tenui lutescente junctis, externo strictiusculo, columellari multo breviore leviter dilatato et super rimam umbilicalem reflexo.

Alt. 10, diam 4 mm.

Cfr. Iconographie N. F. fig. 1102.

Hab. in montibus Alai Asiae centralis.

4. *Unio lapidosus Villa* in sched.

Concha subtriangulari-ovata, perinaequilatera, magna, solida, ponderosa, parum inflata, ruditer sulcato-striata, striis postice sublamellosis, cicatricibus irregularibus radiantibus munita, sub epidermide tenui viridi-fusca alba, in locis erosis eleganter radiatim striata. Margo anticus compresso-rotundatus, superior ante umbones nullus, postice oblique descendens, posticus biangulatus, ventralis rotundatus. Umbones parum pone $^1/_4$ longitudinis siti, depressi, leviter antrorsi, erosi, apicibus approximatis; lunula angusta; ligamentum

percrassum, magnum, sinulus brevis; area carinulis duabus ex umbone decurrentibus in utroque latere insignis. Cardo percrassus; valvula dextra dentibus cardinalibus tribus, foveolis profundis discretis et lamella crassa unica armata, sinistra dentibus duobus elongatis compressis fovea profundissima discretis et foveolis duabus minoribus extus marginatis, lamellisque duabus fortibus armata, lamellis interstitio magna laevi pone dentes exciso a dentibus separatis. Impressiones musculares anticae triplices, profundae, posticae distinctae, magnae, infra lamellam intrantes; linea pallealis distincta, irregulariter crenata; margarita antice rosaceo-albida, incrassata, postice irisans. — Long. 125, alt. 88, crass. 37 mm.
Hab. in fluvio Euphrates (Mus. Berolin.)

5. *Unio bithynicus* n.

Concha inaequilatera, perelongata, angulato-ovata, postice rostrata, subcompressa, striatula, striis antice distinctioribus, vix nitens, parum crassa, unicolor brunneo-virescens. Margo anterior brevissime rotundatus, cum dorsali arcuatim ascendente angulum formans, ventralis strictus, versus posticum primum descendentem, dein rotundato-truncatum vix ascendens. Umbones ante $^1/_3$ longitudinis siti, lati, depressi, vix prominuli, erosi; areola indistincta; ligamentum elongatum, angustum, sinulo longo; area compressa, cristis duabus vix conspicuis in utroque latere. Cardo ante umbones situs; dens valvulae dextrae elongatus, crassus, crenatus, a margine cardinali lamelliforme elevato vix divergens; dens posticus valvulae sinistrae conicus acutus, compressus, anticus subobsoletus, cristam elongatam humilem formans, usque ad marginem anticum productus; fossula lateralis, longa; lamellae elongatae, humiles, leviter

arcuatae. Impressiones musculares anticae distincte trifidae, profundae, posticae distinctae; linea pallealis usque ad rostrum callo humerali marginata. Margarita coerulescens, hic illic salmonacea, postice irisans. —
Long. 57, alt. 27, crass. 17 mm.
Cfr. Iconographie N. F. Fig. 1128.
Hab. Asia minor.

## Die marinen Mollusken der Philippinen (II),

nach den Sammlungen des Herrn José Florencio Quadras in Manila.

Von

Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt (Main).

(Fortsetzung zu Nachr.-Blatt d. d. Mal. Ges. 1893 pag. 97--115).

### III. Die Eulimiden.

Betreffs der Systematik dieser Familie verweise ich auf Tryon, Manual of Conchology Bd. 8. 1886 pag. 258 ff., wo Literatur und alle Citate zu finden sind. Die Tryon'schen Untergattungen *Subularia* Monterosato und *Mucronalia* A. Adams habe ich als Gattungen behandelt, da es mir bis jetzt niemals schwer geworden ist, Vertreter dieser Formenkreise als solche zu erkennen, und da ich auch vermuthe, dass wenigstens *Mucronalia* infolge von Trennung der Geschlechter auch anatomisch von *Eulima* abweichen wird.

Die bis jetzt von den Philippinen bekannten Eulimiden lassen sich in 5 Gattungen unterbringen:

#### Gen. I. Eulima Risso.

Für die 12 mir vorliegenden Arten kann folgendes Schema gelten:

I. Rechte Schalenseite mit einer mehr oder weniger zusammenhängenden Reihe von eingedrückten Varices.
  1. Querschnitt der Schale ein mehr oder weniger ausgesprochenes Oval.

a. Länge 8—15 mm.

aa. Breit thurmförmig, Spitze nach rechts gewandt, Länge 15 mm. . . . . . . . 2. *Eu. inflexa* (Blv.)

bb. Kürzer, Spitze nach links gekrümmt, mässig festschalig, Mündung im Verhältniss zur Breite der letzten Windung auffallend klein. Länge 8—10 mm. . . . 9. *Eu. saccata* Bttgr.

b. Länge 2½—6 mm.

aa. Dünnschalig.

*a.* Schlank, nadelförmig, Wirbel nach rückwärts gebogen, letzter Umgang nach unten verschmälert, ¼ der Gehäusehöhe . . . . 12. *Eu. recurva* Bttgr.

*b.* Regelmässig thurmförmig, schwach verbogen, letzter Umgang gedrungen, schwach kantig, ²/₇ der Gehäusehöhe . . . . 13. *Eu. imitatrix* Bttgr.

bb. Dickschalig.

*a.* Kurz, gedrungen, Spitze stark nach rechts gekrümmt, letzter Umgang ⅓ der Gehäusehöhe, Mündung stark nach rechts ausladend . . . . . . . 14. *Eu. spina* Bttgr.

*b.* Wie die vorige, aber die Spitze leicht hakig nach links gebogen und der Mundrand ganz auffallend verdickt, halb so dick wie die lichte Weite der Mündung . . . . . 15. *Eu. pachychila* Bttgr.

2. Querschnitt der Schale ganz kreisrund.
   a. Länge 23—28 mm . . . . . 3. *Eu. lactea* A. Ad.
   b. Länge 9—12 mm, Mundsaum auffallend dick . . . 5. *Eu. quadrasi* Bttgr.
   c. Länge 6—9 mm. Festschalig, kurz pyramidenförmig . . . . . . . 10. *Eu. pyramidalis* A. Ad.

II. Varices vereinzelt, über die ganze Schale unregelmässig verstreut.
   a. Nadelförmig, letzter Umgang $^1/_4$ der Gehäusehöhe, Länge 6—10 mm . . 6. *Eu. exilis* Pse.
   b. Thurmförmig, beide Gewindeseiten leicht convex, letzter Umgang $^1/_3$ der Gehäusehöhe, Länge 11—12 mm . . . . 11. *Eu. cuspidata* A. Ad.
   c. Wie die vorige, aber kurz thurmförmig und die Umgänge ganz flach, Länge 4—5$^1/_2$ mm 16. *Eu. oblonga* Bttgr.

1. *Eulima grandis* A. Ad.

Insel Burias (A. Adams). — Mir unbekannt.

2. *Eulima inflexa* Blv.

Blainville, Man. de Malac. 1825 pag. 439, Taf. 35, Fig. 5 *(Phasianella)*.

Char. T. sat late turrita, dextrorsum arcuata, distincte a dorso compressa, solida, albida, nitida, polita; spira latere sinistro convexa, dextro concaviuscula, varicibus impressis, interdum opace albis, continuis, in anfr. antepenultimo et ultimo saepe discontinuis; apex acutus, submucronatus, flavescens. Anfr. 13—15 plani, sutura levi appressa disjuncti, lente accrescentes, ultimus peripheria vix angulatus, basi leviter tumidulus, $^2/_7$ altitudinis testae superans. Apert. modica verticalis, paullum angustata, subpiriformis, basi fere subangulata, intus levissime sublabiata; perist. rectum, acutum, marginibus callo junctis, dextro medio curvatim protracto, columellari strictiusculo, recedente, appresso.

Alt. 15—16, diam. min. $4^1/_2$, maj. $5^1/_2$ mm; alt. apert. $4^1/_2$, lat. apert. $2^1/_2$ mm.

Ins. Luban bei Mindoro (coll. Quadras No. 14), Balabac (No. 605) und Cagbabatan bei Placer, Mindanao (No. 2169), überall nur einzeln. — Mauritius (coll. Boettger), Réunion (Deshayes).

Sehr ähnlich einer jungen *Eu. lactea* A. Ad., aber auch die Jugendwindungen ganz flach, die Gehäusespitze mehr nach rechts geneigt, die linke Seite des letzten Umganges etwas mehr sackartig verbreitert und namentlich durch die deutliche Compression der Schale verschieden, die im Durchschnitt ein Queroval bildet, das wesentlich breiter ist als tief.

3. *Eulima lactea* A. Ad.

Tumun, Insel Guajan (coll. Quadras No. 2844), 3 Stücke. — Réunion (Deshayes).

Spitze gerade oder schwach nach rechts gedreht, 27—28 mm Schalenlänge, letzter Umgang kantig, Varixlinie vertieft, bis zum viertletzten Umgange zusammenhängend, dann etwas verschoben, wenigstens 16 Umgänge.

4. *Eulima acuta* A. Ad.

Sual, Prov. Cangisanan auf Luzon (A. Adams). — Réunion (Deshayes). — Mir unbekannt.

5. *Eulima quadrasi* n. sp.

Char. T. elongato-turrita, dextrorsum leviter arcuata, solidissima, alba, nitida, polita; spira latere sinistro convexa, dextro substricta, varicibus late et profunde impressis, continuis; apex breviter decollatus, opace albus. Anfr. superstites 10½ planato-convexiusculi, sutura distincta sat profunda disjuncti, lente accrescentes, ultimus peripheria rotundato-subangulatus, basi convexiusculus, $^2/_7$ altitudinis testae aequans. Apert. modica leviter angustata, semiovalis, basi rotundata; perist. incrassatum, hebes, marginibus callo junctis, dextro medio leviter curvato, basali subrecedente, columellari concavo, appresso.

Alt. 12, diam. max. 4 mm; alt. apert. 3½, lat. apert. 2½ mm.

Insel Lugbon bei Romblon (coll. Quadras No. 1755) und Magallanes auf Sibuyan (No. 16), an beiden Orten von Herrn J. Fl. Quadras nur in Einzelstücken gesammelt. — Eine kleinere Form von Calatagan, Prov. Batangas (No. 15) misst bei 11½ Umgängen nur alt. 9, diam. 3 mm und ihre unteren Varices stehen etwas unregelmässig.

Erinnert am meisten an die chinesische *Eu. solidula* Ad. Rve., ist aber grösser, viel solider, weniger gebogen, und die Umgänge sind entschieden flacher. Im Uebrigen ist die Art sehr bemerkenswerth durch die dicke Lippe, die nur am äussersten Rande etwas eingezogen ist und dadurch die Mundöffnung etwas verengert.

6. *Eulima exilis* Pease.

Pease, Proc. Zool. Soc. London 1862 pag. 242.

Omata-Merizo auf Guajan (coll. Quadras No. 10), Insel Lugbon bei Romblon (No. 1754), Balabac (No. 1463) und Bacon, Prov. Albay auf Luzon (No. 607), überall nur in Einzelstücken. — Fidji-Inseln (Pease).

Gewinde schlank, nadelförmig, doch oben nur kurz zugespitzt, grade, wenige unregelmässige Varices, Windungen flach, die letzte oblong, von $^{1}/_{4}$ Schalenhöhe, Mündung schmal. Stücke von Guajan und Lugbon messen alt. $8^{3}/_{4}$, diam. max. $2^{1}/_{2}$ mm; alt. apert. $2^{1}/_{4}$, lat. apert. $1^{1}/_{8}$ mm, solche von Balabac und Bacon nur alt. $6^{1}/_{4}$, diam. 2 mm.

Auch eine sehr mässig gehaltene Schnecke von Magallanes auf Sibuyan (coll. Quadras No. 24), die sich durch stärker gekrümmten und vorgezogenen rechten Mundrand auszeichnet, ziehe ich provisorisch zu dieser Art.

*Eu. pusilla* Sow. von St. Helena hat nach Originalexemplaren mit der vorliegenden Species nichts zu thun. Tryon hat irrthümlich beide Arten vereinigt.

7. *Eulima polygyra* A. Ad.

Cagayan, Prov. Misamis auf Mindanao (A. Adams). — Mir unbekannt, aber vermuthlich nur die Jugendform einer der von den Philippinen bekannten grösseren Arten.

8. *Eulima modicella* A. Ad.

Insel Cebú (A. Adams). — Mir unbekannt.

9. *Eulima saccata* n. nom.

Pease, Amer. Journ. Conch. Bd. 3, 1867 pag. 294 *(inflexa)*.

Insel Balauan (coll. Quadras No. 11) und Laylay bei Boac auf Marinduque (No. 36), überall einzeln. — Paumotu-, Fidji- und Sandwich-Inseln (Pease), Mauritius (coll. Bttgr.).

Mässig festschalig, Spitze leicht nach links gedreht, Nähte sehr deutlich und breit gerandet, 15 Umgänge, letzter links unten sackartig angeschwollen, Querschnitt deutlich queroval, Mündung im Verhältniss zum letzten Umgange

sehr klein, nach rechts vorgezogen. Die vorliegenden Schnecken stimmen genau überein mit der Abbildung von *Eu. inflexa* Pease 1867, non *Phasianella inflexa* Blv. 1825 und mit Stücken dieser Art von Mauritius. Wegen *Eu. inflexa* (Blv.), die ich ebenfalls von Mauritius besitze und als gute Art neben *Eu. arcuata* Sow. anerkenne, und wegen *Eu. inflexa* Monter. 1878 musste ich den Namen der vorliegenden Art ändern.

Alt. 8—10, diam. max. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mm.

Die verwandte *Eu. tenisoni* Tryon aus Tasmanien hat nach Originalstücken meiner Sammlung stumpfere, kaum verdrehte Spitze, viel konvexere Umgänge, tiefer eingeschnürte Nähte und bleibt kleiner (alt. $6^1/_4$ mm).

10. *Eulima pyramidalis* A. Ad.

Inseln Calumangan (coll. Quadras No. 7) und Lugbon bei Romblon (No. 18 und 1753), Magallanes auf Sibuyan (No. 17) und Badajoz auf Tablas (No. 9), überall einzeln. Insel Capul (A. Adams.) — Singapore (Tryon).

Kurz pyramidenförmig, festschalig, grade; bei unverletzten Stücken 12—13 sehr leicht gewölbte Umgänge mit deutlich eingedrückten Nähten, die Schlusswindung etwas winkelig verrundet. Varixreihe tief eingedrückt, zusammenhängend. Lippe dick, in der Mitte schwach vorgezogen.

Die vorliegenden Stücke messen nur $6^3/_4$ mm Länge bei 3 mm grösstem Durchmesser. Trotz einiger Abweichungen von der Adams'schen Diagnose glaube ich darin doch die *Eu. pyramidalis* zu erkennen, da die Art häufig ist und die Abbildung vorzüglich übereinstimmt. Wahrscheinlich sind unsere sämmtlichen Stücke noch nicht vollkommen erwachsen.

11. *Eulima cuspidata* A. Ad.

Cebú (coll. Quadras No. 12), 2 Stücke. Sibonga auf Cebú (A. Adams).

Beide Gewindeseiten leicht konvex, Spitze grade, etwas mukronat, 11 — 12 mm lang, letzter Umgang verrundet, von $^1/_3$-Gehäusehöhe.

12. *Eulima recurva* n. sp.

Char. T. levissime depressa, subulata, gracilis, retrorsum leviter distorta, tenera, hyalina, nitens, polita; spira acutata, latere sinistro convexiuscula, dextro concaviuscula, varicibus anguste impressis continuis ornata; apex acutissimus, raro integer. Anfr. 12—13 plani, sutura superficiali et parum impressa, sed late marginata disjuncti, ultimus rotundatus, basi angustatus, $^1/_4$ altitudinis testae aequans. Apert. parva verticalis, anguste ovata, basi rotundata; perist. simplex, acutum, marginibus callo junctis, dextro medio modice curvato, parum protracto, columellari concaviusculo, cum basi testae angulum non formante.

Alt. $4^3/_4$—$6^1/_4$, diam. max. $1^1/_2$—$1^7/_8$ mm; alt. apert. $1^1/_2$, lat. apert. 1 mm.

Manila auf Luzon (coll. Quadras No. 365 und 366), zahlreich.

Erinnert den Abbildungen nach am meisten an *Eu. retrorsa* Sow. von Tahiti, die aber um das Doppelte grösser und festschaliger ist und dickere Mundlippe zeigen soll.

13. *Eulima imitatrix* n. sp.

Char. Differt ab *Eu. saccata* Bttgr., cui proxima est, t. minore, magis elongato-turrita, strictiore. — T. leviter depressa, regulariter turrita, levissime aut sinistrorsum aut retrorsum torta, tenera, hyalina, nitida, polita; spira acuta lateribus fere concaviusculis, varicibus leviter impressis, subcontinuis ornata; apex integer, acutus. Anfr. 11 planati, sutura sat distincta, appressa, sat late marginata disjuncti, ultimus abbreviatus, subsaccatus, peripheria angulato-rotundatus, basi

oblique praeceps, modice convexus, $^{2}/_{7}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva verticalis, regulariter ovata, parum altior quam lata, dextrorsum sat protracta; perist. simplex, acutum, marginibus callo junctis, dextro medio curvato sed parum protracto, columellari concavo, apresso.

Alt. 4—4$^{1}/_{2}$, diam. max. 1$^{1}/_{2}$—1$^{3}/_{4}$ mm; alt. apert. 1$^{1}/_{4}$, lat. apert. $^{7}/_{8}$ mm.

Subic, Prov. Zambales auf Luzon (coll. Quadras No. 1757) und Insel Luban bei Mindoro (No. 30), in mässiger Anzahl.

Scheint auf den ersten Blick nur ein Diminutiv von *Eu. saccata* Bttgr. zu sein, ist aber bei genauerer Vergleichung deutlich etwas schlanker, weniger stark gedreht, und das Gewinde erscheint fast stets beiderseitig etwas konkav ausgehöhlt.

14. *Eulima spina* n. sp.

Char. T. fere subrimata, distincte depressa, turrito-conica, dextrorsum curvata, solidissima, alba, nitidissima, polita; spira latere sinistro convexa, dextro concaviuscula, varicibus impressis continuis ornata; apex brevis submucronatus, acutus. Anfr. 12 fere plani, sutura superficiali, late appressa et marginata disjuncti, sat rapide accrescentes, multo latiores quam alti, ultimus peripheria levissime angulatus, basi oblique praeceps et convexiusculus, $^{1}/_{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. parva subverticalis, dextrorsum prosiliens, ovata; perist. crassiusculum, hebetatum, marginibus callo junctis, dextro supra medium leviter protracto, columellari concavo appresso.

Alt. 5—5$^{1}/_{2}$, diam. max. 2$^{1}/_{4}$—2$^{5}/_{8}$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. 1 mm.

Omato-Merizo auf Guajan (coll. Quadras No. 2846) und Magallanes auf Sibuyan (No. 1752), in mässiger Anzahl.

Erinnert ebenfalls an *Eu. saccata* Bttgr., ist aber nur halb so gross, festschaliger, die Spitze stark nach rechts gebogen und die Mündung relativ grösser.

15. *Eulima pachychila* n. sp.

Char. Aff. *Eu. saccatae* Bttgr. (Tryon, Man. Conch. Bd. 8, Taf. 68, Fig. 4), sed duplo minor, brevior, magis conica, perist. crassissime labiato. — T. fere subrimata, leviter sed distincte depressa, elongato-conica, apice sinistrorsum curvata, caeterum stricta, solidissima, alba, nitidissima, polita; spira regulariter conica, varicibus anguste impressis, subcontinuis ornata; apex brevis acutus, submucronatus. Anfr. 10 leviter convexiusculi, sutura sat distincta, appressa, taenia diaphana (obscuriore) marginata disjuncti, sat rapide accrescentes, multo latiores quam alti, ultimus peripheria levissime angulatus, globulosus, basi convexus, $^1/_3$ altitudinis testae fere superans. Apert. minima verticalis, coarctata, ovata; perist. crassissimum, marginibus callo junctis, dextro duplum diametrum latitudinis internae aperturae aequante.

Alt. $4^1/_4$, diam. max. 2 mm; alt. apert. $1^1/_4$, lat. apert. 1 mm.

Insel Luban bei Mindoro (coll. Quadras No. 8), wenige Stücke.

Anfangs war ich geneigt, auch diese Art nur als dickschalige Varietät zu *Eu. saccata* Bttgr. zu stellen, bis ich typische Stücke von letzterer Art auch bei Luban auffand, die sich durch die länger ausgezogene und wesentlich dünnere Schale mit kürzer und mehr plötzlich abgebogener Spitze konstant unterscheiden.

16. *Eulima oblonga* n. sp.

Char. T. suboblongo-turrita, stricta, solida, albida, nitida, polita; spira parum elata, turrita, lateribus levissime

sed distincte convexiusculis, varicibus singulis irregularibus, obsoletis ornata; apex breviter acutatus, summo saepe leviter decollato. Anfr. 11 plani, sutura superficiali appressa et late marginata disjuncti, sat lente accrescentes, ultimus peripheria rotundatus, deorsum subattenuatus, fere $^2/_5$ altitudinis testae aequans. Apert. modica verticalis, anguste ovata, basi fere subangulata; perist. simplex, acutulum, marginibus conjunctis, supero ad suturam retracto et sinuoso, dextro protracto, sigmoideo, columellari concaviusculo, cum basali curvaturam haud angulatam efficiente.

Alt. $4^1/_2$—5, diam. max. $1^3/_4$—2 mm; alt. apert. $1^3/_4$, lat. apert. 1 mm.

Tagana-an, Distr. Surigao (coll. Quadras No. 2167), Inseln Saguisi (No. 2288) und Balagnan, Distr. Surigao (No. 2290), Placer auf Mindanao (No. 29), Magallanes auf Sibuyan (No. 1751) und Balabac (No. 811), überall nur in mässiger Anzahl.

Von der doppelt so grossen philippinischen *Eu. cuspidata* A. Ad. hauptsächlich unterschieden durch das relativ kürzere Gewinde, die tiefe Bucht des Mundsaums eben nahe der breit angedrückten und gesäumten Naht und das Fehlen eines Winkels zwischen Spindel und Basaltheil des letzten Umgangs.

### Gen. II. Subularia Monteros.

#### 1. *Subularia oxytata* (Watson).

Watson, Journ. Linn. Soc. London (Zool.) Bd. 17. 1884 pag. 117 *(Eulima)*.

Malanipa in der Basilanstrasse. — Mir unbekannt.

#### 2. *Subularia bivittata* (H. et A. Ad.)

Sulusee. — Mir unbekannt.

3. *Subularia unilineata* (Ad. Rve.)

Sulusee. — Mir unbekannt.

Gen. III. Mucronalia A. Ad.

Die einzige mir von den Philippinen vorliegende folgende Art dieser Gattung unterscheidet sich von *Eulima* durch kurz gedrungene, gefärbte Schale und $4^1/_2$ — 5 Umgänge, auf denen die cylindrische, feine Spitze mukronat aufsitzt.

1. *Mucronalia fulvescens* (A. Ad.)

Diese bis jetzt nur von Labuan (Borneo) bekannte Art liegt von sehr verschiedenen Punkten überaus zahlreich vor; sie ist durch aufallenden Wechsel der Grösse ausgezeichnet, der vielleicht für die getrennten Geschlechter charakteristisch ist. Die mukronate Gehäusespitze besteht aus 3, das übrige Gehäuse aus $4^1/_2$ –5 Umgängen.

Ensenada de Cayognó bei Ternate, Prov. Cavite (coll. Quadras No. 1115), Moron, Prov. Bataan (No. 812) und Insel Luban (No. 21, 333 und 4022), überall zahlreich in zwei Grössen, wahrscheinlich ♂ und ♀, von alt. 3, diam. $1^1/_2$ mm und alt. 5, diam. $2^1/_2$ mm, Guihulngna auf Negros (No. 2850 und 2851), Sitio Tagbag, Sur, auf Leyte (No. 26) und S. Juan auf Siquijor (No. 20 und 22), hier überall in Grössen von 3 und $4^1/_2$ mm Länge, aber gelegentlich auch in Uebergangsformen, Insel Cagauan, Distr. Surigao (No. 2289) und Looc auf Tablas (No. 1115), nur in Stücken der kleinen Form.

2. *Mucronalia obesula* (A. Ad.)

Salay, Prov. Cagayan de Misamis auf Mindanao (coll. Quadras No. 0); Gindulman auf Bohol (A. Adams). — Amboina (coll. Boettger), Réunion (Deshayes).

Von erstgenanntem Fundorte liegt nur ein schlecht erhaltenes, todt gesammeltes Stück von alt. 7, diam. max.

3 mm vor. Die Anwachsstreifchen sind bei dieser Art stark geschwungen; Varices fehlen.

3. *Mucronalia mindoroensis* (Ad. Rve.)

Insel Mindoro (Adams & Reeve). — Fidji-Inseln. — Mir unbekannt.

## Gen. IV. Niso Risso.

1. *Niso mucronata* Sow.

Philippinen (A. Adams). — Mir unbekannt.

2. *Niso quadrasi* n. sp.

Char. T. anguste umbilicata, turrita, solida, laete castanea, angulo peripherico taenia angusta flava cincto, nitidissima, polita; spira elata lateribus strictis; apex subnormalis, modice acutus. Anfr. 12 plani, lentissime accrescentes, sutura lata, profunde incisa disjuncti, ultimus media parte distincte angulatus, basi convexiusculus et circa umbilicum carinatus, $^1/_4$ altitudinis testae aequans. Apert. verticalis rhomboidea, utrimque acuta; perist. simplex, acutum, marginibus callo junctis, dextro angulato, columellari subincrassato, reflexiusculo, umbilicum pro parte obtegente.

Alt. $5^1/_2$, diam. max. $2^1/_4$ mm; alt. apert. $1^1/_2$, lat. apert. 1 mm.

Laylay bei Boac auf Marinduque (coll. Quadras No. 37), nur ein anscheinend erwachsenes und ein ganz junges Stück von Herrn J. Fl. Quadras aufgefunden.

Durch die Färbung sehr an *N. brunnea* Sow. von Hainan erinnernd, von der sie sich aber durch die dreifach geringere Grösse und die vollkommen flachen Umgänge scharf unterscheidet.

3. *Niso goniostoma* A. Ad.

Insel Burias (A. Adams). — Mir unbekannt.

4. *Niso candidula* A. Ad.

Philippinen (A. Adams). — Mir unbekannt.

### Gen. V. Stylifer Brod.

1. *Stylifer exaratus* A. Ad.

Philippinen (A. Adams). — Mir unbekannt.

2. *Stylifer quadrasi* n. sp.

Char. T. usque ad apicem perforata, conico-globosa, tenera, fragilis, pellucida, corneo-albida, nitidula; spira elate conica lateribus concaviusculis; apex acutissimus, submucronatus, vix distortus. Anfr. 10—11 leviter convexiusculi, sutura distincta, subappressa disjuncti, initio lente, tum rapide accrescentes, striatuli et lineis obsoletis spiralibus decussatuli, ultimus inflatus, globosus, $^1/_2$ altitudinis testae vix aequans. Apert. subobliqua, basi recedens, semilunaris, superne angustata, inferne sinistrorsum tracta, subangulata; perist. simplex, acutum, marginibus callo levi sed lato conjunctis, dextro leviter arcuato, superne non aut vix compresso, basali subexciso, columellari valde spiraliter torto, incrassato. — Operculum nullum.

Alt. $13^1/_2$, diam. max. 8 mm; alt. apert. $7^1/_4$, lat. apert. 3 mm.

Laylay bei Boac auf Marinduque (coll. Quadras No. 734), von Herrn J. Fl. Quadras in kleiner Anzahl gefunden.

Die Art hat Aehnlichkeit mit *Apicalia guentheri* Angas von Neusüdwales, die wohl sicher besser bei *Stylifer* steht, unterscheidet sich aber wesentlich durch das Fehlen der Schulterkante und das kürzere Gewinde. Auch *St. ovoideus* H. et A. Ad. aus Borneo und *St. dubius* Baird von Neukaledonien haben mit der vorliegenden Species erhebliche Aehnlichkeit, zeigen aber gleichfalls einen unterhalb der

Naht eingedrückten oder nach oben hin abgeflachten letzten Umgang, eine Abflachung, die unserer Art gänzlich fehlt.

3. *Stylifer variabilis* n. sp.

Char. E grege *St. quadrasi* Bttgr., sed multo minor, ovatus, haud globosus, spira exacte conica, anfr. ultimo spiram superante. — T. usque ad apicem perforata, aut ovato- aut oblonga-conica, tenera, fragilis, subpellucida, albida, spira corneo-flavescente, nitidula; spira magis minusve elata, regulariter conica lateribus strictis; apex acutus, mucronatus, non distortus. Anfr. 8 planati, sutura distincta, submarginata disjuncti, sat celeriter accrescentes, dense striatuli et lineis obsoletissimis spiralibus decussati, ultimus magis ventriosus, basi convexus, $^1/_2$ altitudinis testae paulo superans. Apert. subobliqua basi recedens, irregulariter ovata, superne acuta, inferne sinistrorsum tracta, rotundata; perist. simplex acutum, marginibus callo levi, lato junctis, dextro substricte descendente, basi bene rotundato, columellari valde spiraliter torto, subincrassato. — Operculum nullum.

Alt. $5^1/_2$—$6^1/_2$, diam. max. 3—$3^1/_4$ mm; alt. apert. $3^1/_4$, lat. apert. $1^1/_2$ mm.

Laylay bei Boac auf Marinduque (coll. Quadras No. 35 und 1007), von Herrn J. Fl. Quadras in mässiger Anzahl gefunden.

Wesentlich kleiner als *St. quadrasi* Bttgr. desselben Fundortes zeichnet sich die vorliegende Art durch rein kegelförmiges Gewinde aus mit ganz graden Seiten und durch die geringe Aufgeblasenheit des letzten Umganges. Sie erinnert in der Form, abgesehen von der ganz abweichenden Spindelbildung, am meisten an *Mucronalia obesula* (A. Ad.) des indischen Oceans.

## Literaturbericht.

*Melvill, James Cosmo, and Alexander Abercrombie, the marine Mollusca of Bombay.* Mem. Proc. Manch. IV. 7.

Es werden einschliesslich der vorstehend aufgeführten neuen Arten 320 Species aufgezählt, davon ca. 50 für die Gegend mehr oder minder sicher eigenthümlich. Die Fauna wird mit der von Aden, der des persischen Golfes und denen von Karachi und Ceylon verglichen. Die auf dem Markt zu findenden Arten werden besonders aufgeführt.

*Hedley, C., Schizoglossa, a new genus of carnivorous Snails.* In Proc. Linn. Soc. N S. Wales 1892, p. 387. With. pl. IX.

Daudebardia novoseelandica hat sich bei der anatomischen Untersuchung zwar als eine Testacellide erwiesen, ist aber sowohl von Daudebardia wie von Testacella weit verschieden, dagegen nahe verwandt mit Paryphanta durch den einfachen Genitalapparat und den Mangel des Mittelzahnes. Von letzterer Eigenthümlichkeit ist der Gattungsname abgeleitet.

*Hedley, C., the range of Placostylus, a study in ancient Geography.* In Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1892, p. 335.

Die sämmtlichen Fundorte gehören dem vulkanischen Hochplateau an, welches sich in ca. 1300 Faden Tiefe, von sehr viel grösseren Tiefen umgeben, von den Salomonen über die neuen Hebriden nach Neuseeland und Neucaledonien erstreckt und welches Hedley als das melanesische Plateau bezeichnet. Die Verbreitung der Placostylen deutet auf eine frühzeitige Spaltung dieses Gebietes in eine nördliche und eine südliche Hälfte und auf eine uralte und dauernde Trennung von Australien.

---

## Neue Mitglieder.

Herr **Wehner, C.**, Eisenbahnfunktionär, Würzburg; — Herr **Gude, G. K.**, London 5 Giesbach Rd., Upper Holloway, N.

---

## Eingegangene Zahlungen:

Simroth, Lpz., 6 Mk.; — Löbbecke, Düss., 6 Mk.; — Rolle, Berl. 12 Mk.;— Gude, Lond., 6 Mk.; — Senck. nat. Gesellsch. Frkft. 24 Mk.; — Kimakowicz. H., 8.18 Mk.; — Schröder, N., 12 Mk.

---

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M., Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 11 u. 12. November-Dezember 1893.

# Nachrichtsblatt

der deutschen

# Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundzwanzigster Jahrgang.

**Abonnementspreis:** Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

**Briefe** wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

**Bestellungen** (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

## Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

### Diagnoses

specierum novarum ex parte septentrionali insulae Luzon

auctoribus

J. F. Quadras et O. F. de Moellendorff.

1. *Vitrinoconus trochiscus* Quadr. et Mlldff.

T. modice umbilicata, elate trochiformis, tenuiuscula, oblique et arcuatim costulato-striata, corneo-brunnea; spira fere regulariter conica, lateribus vix convexiusculis, apice subacuto, glabrato. Anfractus $8^1/_2$ plani, sutura filoso-marginata discreti, lentissime accrescentes, ultimus carina acuta bene exserta subcrenulata carina-

tus, basi planiusculus. Apertura modice obliqua, trapezoidalis, peristoma rectum, obtusum, margine columellari sat dilatato.

Diam. maj. 8, alt. 7 mm.

Hab. ad vicos Buguey et Aparri provinciae Cagayan leg. J. Quadras.

2. *Vitrinoconus latissimus* Mlldff.

T. latissime umbilicata, umbilico $^2/_5$ diametri adaequante, convexo-depressa, tenuis, superne confertim, sed distincte costulata, cornea; spira subregulariter conoidea, lateribus vix convexiusculis apice subacuto. Anfr. 7 lente accrescentes, carina filiformi cincti, subplani, ultimus basi paullum convexior, ad carinam subexcavatus, striatulus, subnitens, circa umbilicum indistincte angulatus. Apertura valde obliqua, rotundato-securiformis, peristoma superne substrictum, rectum, obtusum, basi valde arcuatum, breviter reflexum, sublabiatum.

Diam. maj. 10, alt. 4,75, apert. lat. 3,5, long. 3, alt. 2,5 mm.

Hab. prope vicum Malunú provinciae Isabela, leg. cl. O. Hennig et ad vicos Iguig, Magapig, Gaput, Gattáran provinciae Cagayan leg. cl. J. Quadras.

3. *Macrochlamys cagayanica* Quadr. et Mlldff.

T. imperforata, globoso-depressa, tenuis pellucida, subtilissime striatula, valde oleo-nitens, corneo-brunnea; spira breviter conoidea, lateribus substrictis. Anfr. 5 convexiusculi, lente accrescentes, sutura submarginata, subcrenulata discreti, ultimus convexior, basi tumidus, medio paullum excavatus. Apertura parum obliqua,

oblique elliptica, valde excisa, peristoma simplex, acutum, margine columellari calloso incrassato, superne dilatato, reflexo, appresso.

Diam. maj. 17.5, alt. 11,5 mm.

Hab. ad vicum Lallo provinciae Cagayan leg. J. Quadras.

4. *Kaliella micropetasus* Quadr. et Mlldff.

T. angustissime perforata, trochoidea, tenuis, subpellucida, superne costulis filiformibus tenuibus sat distantibus obliquis arcuatis sculpta, corneobrunnea; spira sat elevata, trochoidea, lateribus subconcavis. Anfr. 6 planiusculi, lente accrescentes, sutura filiformi, crenata discreti, ultimus carina acuta, exserta carinatus, basi convexiusculus, lineis spiralibus confertis decussatus. Apertura fere diagonalis, securiformis, peristoma simplex, rectum, obtusum, margine columellari calloso-subreflexo.

Diam. maj. 2,75, alt. 2,5 mm.

Hab. ad vicos Alcala, Magapig, Lallo et Buguey provinciae Cagayan leg. J. Quadras.

5. *Lamprocystis flavescens* Quadr. et Mlldff.

T. angustisime perforata, discoidea, tenuis, pellucida, glabrata, nitidissima, pallide flavescens; spira vix elevata. Anfr. 4½ planiusculi, sat celeriter accrescentes, sutura distincte et latiuscule marginata discreti, ultimus convexior, basi valde convexus. Apertura modice obliqua, late elliptica, valde excisa, peristoma rectum, acutum, margine columellari superne breviter reflexo, calloso.

Diam. maj. 8, alt. 4 mm.

Hab. ad vicos Pamplona et Sanchez Mira provinciae Cagayan leg. J. Quadras.

6. *Lamprocystis leucosphaerion* Quadr. et Mlldff.

T. subimperforata, depresse globosa, tenuis, pellucida, subtiliter striatula, nitens, hyalina; spira depresse conoidea. Anfr. 5½ convexiusculi, lente accrescentes, sutura appressa, distincte marginata discreti, ultimus lateraliter subcompressus, basi convexus. Apert. fere verticalis, late elliptica, valde excisa, peristoma rectum, intus sublabiatum, basi expansiusculum, margine columellari sinuoso, calloso-incrassato, brevissime reflexo.

Diam. 3, alt. 2 mm.

Hab. ad vicum Siamsiam provinciae Cagayan leg. J. Quadras.

7. *Bensonia cardiostoma* Quadr. et Mlldff.

T. modice umbilicata, depressa, tenuis, superne liris elevatis et costulis transversis sculpta, luteo-cornea, subsericina: spira depressa, breviter conoidea. Anfr. 6 vix convexiusculi, lente accrescentes, sutura impressa discreti, ultimus basi plicato-striatus, lineis spiralibus microscopicis decussatulus, subnitens. Apertura parum obliqua, late cordiformis, peristoma rectum obtusum, intus calloso-labiatum, margine columellari profundiuscule sinuato, haud reflexo.

Diam. maj. 8,5, alt. 4,75 mm.

Hab. ad vicos Abulug et Pamplona provinciae Cagayan leg. J. Quadras.

8. *Plectopylis quadrasi* Mlldff.

T. sat aperte umbilicata, conoideo-depressa, tenuis, superne costulata, subtus striatula, corneo-brunnea; spira parum elevata, lateribus convexiusculis. Anfr. 6 convexiusculi, sutura sat impressa discreti, ultimus

ad peripheriam subacute carinatus, circa umbilicum obtuse angulatus. Apertura diagonalis, irregulariter cordiformis, peristoma sat expansum, intus valde labiatum, brunneum, marginibus callo forti, prope insertionem marginis externi profundiuscule sinuato et lamellatim elevato junctis. Lamella parietalis supera alta, cum callo juncta, altera callum non attingens, humilior, utraque longe intrans, in tertia parte anfractus lamellis palatalibus 3 validiusculis, longiusculis oppositis.

Diam. 3,5, alt 1,75 mm.

Hab. ad vicum Siamsiam leg. cl. J. Quadras.

9. *Chloraea hennigiana* Mlldff.

T. imperforata, subdepresso-globosa, solidula, subtiliter striatula, lineis spiralibus minutissimis decussata, nitens, virescens, ad suturam zona latiuscula laete flava ornata; spira convexo-conoidea apice obtuso. Anfractus $4^1/_2$, supremi fere plani, sequentes convexiusculi, ultimus convexior, ad peripheriam obtuse angulatus, basi subgibber, pone aperturum crista transversa parum distincta cinctus, tum breviter valde deflexus, subcontractus. Apertura diagonalis, truncato-ovalis, peristoma superne subrectum, tum expansum, basi reflexum, appressum, laete flavum, columella albo-callosa, oblique substricte descendens, callo tenui latiusculo cincta.

Diam. maj. 16—17, alt. 11—11,5 mm.

Hab. ad rupem Peña Blanca prope oppidum Tuguegarao provinciae Cagayan leg. cl. O. Hennig et J. Quadras.

10. *Chloraea cristatella* Quadr. et Mlldff.

T. imperforata, depressa, tenuis, subtiliter plicato-striata, lineis spiralibus tenuissimis decussata, pellucens,

nitida, caerulea; spira vix elata, apice plano, albido. Anfr. 4, pro sectione lente accrescentes, sutura marginata discreti, convexiusculi, ultimus carina compressa, acuta, pallide flavescente carinatus, pone aperturam crista transversa bene exserta cinctus, brevissime deflexus, sat coarctatus, basi gibber. Apertura diagonalis, securiformis, peristoma tenue, margo superus rectus, medio subprotractus, ad carinam dexter magis expansus, flavescentes, basalis parum arcuatus, reflexus, appressus, albus; columella brevis, dilatata, oblique descendens, haud dentata, alba,

Diam. maj. 20—20,5, alt. 8,5 mm.

Hab. ad vicos Pamplona et Sanchez Mira provinciae Cagayan leg. J. Quadras.

11. *Chloraea malleata* Quadr. et Mlldff.

T. convexo-depressa, teniuscula, plicato-striatula, lineis spiralibus confertis decussata et rugis pliciformibus antrorsum decurrentibus sculpta, pellucens, valde nitens, caeruleo-viridis; spira depresse convexa apice plano macula castanea ornato. Anfr. 4 vix convexiusculi, ultimus basi convexior, subinflatus, ad columellam valde gibber, in ultima quarta parte a latere in modum Chloraeae thersitis peculiariter applanatus, pone aperturam cristatus, tum subito valde deflexus, coarctatus, carina compressa acuta viridiflava cinctus. Apertura maxime obliqua, elliptica, valde excisa, peristoma tenue viridiflavum, margo superus rectus, ad carinam expansus, dexter valde expansus, basalis reflexus, appressus, albus, columella brevis, oblique descendens, superne dilatata macula castanea ornata.

Diam. maj. 23,25, alt. 11 mm.

Hab. in insula Palauig ad promontorium Eugaño provinciae Cagayan leg. J. Quadras.

12. *Cochlostyla (Callicochlias) chrysacme* Quadr. et Mlldff.

T. globosa, solidula, subpellucida, subtiliter et confertim plicato-striata, lineis spiralibus microscopicis decussata, flavida, cuticula hydrophana tenuissima obducta, rarius taenia peripherica cuticulae paullo fortioris cincta; spira sat elevata apice laete flavo aut aurantiaco. Anfr. 5 convexiusculi, sutura appressa submarginata discreti, ultimus inflatus, ad columellam subgibber, antice paullum descendens. Apertura modice obliqua, fere circularis, valde excisa, peristoma sat late expansum, valde revolutum, albolabiatum, columella superne dilatata, albocallosa, sat excavata.

Diam. maj. 35,5, alt. 31, apert. lat. 24, long. 23,5, alt. 19 mm.

Hab. ad vicum Abulug provinciae Cagayan leg. J. Quadras.

13. *Cochlostyla (Callicochlias) semperi* Mlldff.

T. depresso-globosa, sat solida, oblique tenuiter plicato-striata, lineis spiralibus rugulosis confertis decussata et rugis pliciformibus oblique antrorsum decurrentibus sculpta, parum nitens, alba taeniis castaneis 3, una supra, altera infra peripheriam, tertia latiore in basi ornata; spira sat elevata apice acutulo. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, sutura vix appressa submarginata discreti, ultimus convexior antice paullum descendens, ad aperturam dilatatus. Apertura sat obliqua, truncato-ovalis, peristoma late expansum, reflexum, albolabiatum, columella excavata, dilatata, superne subdentata, cum margine basali angulum vix distinctum formans.

Diam. maj. 37, alt. 31, apert. lat. 24, long. 25, alt. 19 mm. *Cochlostyla albaiensis* Semper Phil. p. 176, t. VIII, f. 7. (non Sowerby).

Hab. ad litus pacificum insulae Luzon septentrionalis nec non in insula Camiguin leg. cl. C. Semper, prope vicum Malunu provinciae Isabela leg. cl. O. Hennig, prope vicum San Vicente et in insula Palauig provinciae Cagayan leg. cl. J. Quadras.

14. *Cochlostyla (Callicochlias) streptostoma* Mlldff.

T. pro genere parva, subdepresse globosa, solidula, transverse subtiliter plicato-striatula, lineis spiralibus confertis decussatula nec non rugis pliciformibus, oblique antrorsum decurrentibus sculpta, flavescenti-albida aut castanea, taeniis fuscis 4, ad suturam, supra et infra peripheriam et circa columellam ornata, cuticula hydrophana albida in taenias confertas dissoluta obducta; spira semiglobosa apice obtuso. Anfr. 4, supremi planiusculi, ultimus subdistortus, valde inflatus, basi gibber, ad aperturam breviter sed distincte deflexus, superne peculiariter applanatus. Apertura sat obliqua, oblique truncato-ovalis, peristoma parum expansum, extus fuscomarginatum, columella parum excavata, dilatata, albocallosa, paullulum torta.

Diam. maj. 23,5, alt. 18,5, apert. lat. 15, long. 14, alt. 10,5 mm.

Hab. prope vicum Quiangan provinciae Nueva Vizcaya leg. cl. Dr. A. Schadenberg.

15. *Cochlostyla (Orustia) pulchella* Mlldff.

T. pro genere minuta, globoso-conoidea, solidula, oblique striatula, lineis spiralibus minutissimis decussatula, alba, cuticula tenuissima, pallidissime virescente subopaca obducta, taenia angusta castanea peripherica in an-

fractibus superioribus ad suturam conspicua usque in peristoma producta ornata; spira convexo-conoidea, sursum denudata, apice obtuso. Anfr. $4^3/_4$ planulati, sutura submarginata. subapressa discreti, ultimus paullo convexior, basi planulatus, haud descendens. Apertura modice obliqua, ovalis, sat excisa; peristoma parum expansum, albolabiatum, basi reflexiusculum, columella parum excavata, substricta, vix arcuata.

Diam. maj. 19, alt. 18 mm.

Hab. ad rupem Peña Blanca prope oppidum Tuguegarao leg. cl. O. Hennig et J. Quadras.

16. *Hapalus quadrasi* Mlldff.

T. angustissime et semiobtecte perforata, ventricoso-fusiformis, tenuis, pellucida, arcuatim striatula, pallide straminea. Anfr. 7 vix convexiusculi, sutura subappressa, marginata discreti, ultimus paullo convexior, antice descendens. Apertura parum obliqua, truncato-ovalis, peristoma simplex, acutum, margo superus ad insertionem paullum recedens. columellaris reflexus, superne dilatatus, perforationem fere obtegens.

Long. 14.5, diam. 5.75 mm.

Hab. ad vicos Magapig, Alcalá, Gattáran et Napayacan leg. cl. J. Quadras.

17. *Opeas nitidum* Quadr. et Mlldff.

T. rimata, graciliter fusiformis, tenuis, pellucida, levissime striatula, valde nitens, flavescens; spira sensim attenuata apice obtuso. Anfr. $6^1/_2$ planulati, sutura valde impressa submarginata subcrenulata discreti. Apertura fere verticalis, rotundato-rhomboidea, peristoma simplex, acutum, margo externus valde antrorsum arcuatus, columellaris superne dilatatus, reflexus.

Long. 6,5, diam. 2 mm.
Hab. ad vicos Lallo et Sanchez Mira leg. J. Quadras.

18. *Cyclotus (Platyrhaphe) coptoloma* Mlldff.

T. late et aperte umbilicata, depressa, subdiscoidea, transverse striatula, costulis transversis tenuissimis distantibus et lineis spiralibus valde confertis sculpta, pallide lutescenti-cornea; spira brevissime conoidea, apice mucronato, obliquo, glabrato. Anfr. 4 teretes, ad suturam profunde impressam applanati, subplicati, ultimus antice valde deflexus, vix solutus. Apertura diagonalis, circularis, peristoma superne ad insertionem recedens, simplex, acutum, tum latiuscule expansum, basi attenuatum, ad alteram insertionem denuo simplex. Operculum valde concavum, anfr. 7 transverse striatulis nucleo glabro.

Diam. maj. 9,3, alt. 6 mm.

Hab. ad vicum Malunu provinciae Isabela leg. cl. O. Hennig, ad vicos Lallo, Magapig, Casagan, provinciae Cagayan leg. cl. J. Quadras.

19. *Cyclotus (Platyrhaphe) mammillatus* Quadr. et Mlldff.

T. latissime umbilicata, discoidea, solidula, striis transversis et lineis spiralibus valde confertis reticulata, costulis membranaceis in fasciis sat distantibus dispositis opacis induta, in interstitiis subnitens, corneo-brunnea; spira parum elevata, apice mammillari, obliquo. Anfr. $4^1/_2$ teretes, sutura profunda discreti, ultimus valde deflexus. Apertura diagonalis, circularis, peristoma duplex, externum expansiusculum, internum porrectum, ad anfractum penultimum adnatum, dilatatum. Operculum normale, sulco laterali valde profundo, lamina calcarea profunde concava, anfr. 9 fortiter oblique plicatis.

Diam. maj. 16,5, alt. 9,25 mm.
Hab. ad vicos Pamplona, Siamsiam et Claveria leg. J. Quadras.

20. *Leptopoma subalatum* Quadr. et Mlldff.

T. anguste perforata, depresse turbinata, tenuis, pellucida, nitidiuscula, oblique striatula, lineis spiralibus rugulosis confertis et liris tenuibus subelevatis albis 3 cincta, albida, saepe in apice et anfractu ultimo brunnescens, interdum pallide brunneo-marmorata; spira sat alta, regulariter conica apice acuto. Anfr. 6 convexi, ultimus carina parum distincta et basi liris albis 4 cinctus. Apertura modice obliqua, subcircularis, peristoma modice expansum, margo columellaris profunde sinuatus, lateraliter excisus, basi valde dilatatus, alae instar patens.
Diam. maj. 12.25—13,25, alt. 11,75—12 mm.
Hab. ad vicos San Vicente, Sanchez Mira et Siamsiam nec non in insula Palauig leg. J. Quadras.

21. *Pupinella quadrasi* Mlldff.

T. angustissime et semiobtecte perforata, oblonge pupiformis, tenuiuscula, confertim costulato-striata, opaca, brunnea; spira subcylindrica, superne sensim attenuata apice acutulo. Anfr. 7 convexiusculi, sutura profunda discreti, ultimus paullum devians, sensim descendens, ad aperturam brevissime ascendens. Apertura fere verticalis, circularis, peristoma modice expansum, reflexum, calloso-labiatum, marginibus callo tenui junctis, incisura columellaris latiuscula, obliqua, columella fere stricta, haud sinuata, ad incisuram angulum distinctum formans, paries aperturalis pone insertionem marginis externi nodulo sublamelliformi instructus. Operculum normale.

Long. 10,5 diam. 5 mm.
Hab. inter vicos Abulug et Linao provinciae Cagayan leg. cl. J. Quadras.

22. *Moulinsia quadrasi* Mlldff.

T. irregulariter oblique ovalis, tenuiuscula, laevigata, lubrica, valde oleonitens, fulvocornea. Anfr. $4^1/_2$ plani, supremi 3 spiram subregularem, depresse conicam efficientes, ultimi in modum Streptaxidis valde distorti, ultimus ventre applanatus, antice vix ascendens. Apertura parum obliqua, circularis, peristoma sat expansum, calloso-incrassatum, columella fissura fere verticali a margine infera sejuncta, valde dilatata, canali subtus foramen subcirculare fere tubuliforme formante.
Long. 4, diam. 2,33, axis 3 mm.
Hab. prope vicum San Vicente leg. cl. J. Quadras.

23. *Palaina conspicua* Mlldff.

T. pro genere magna, sinistrorsa, anguste perforata, ovato-conoidea, solidula, subglabrata, luteo-cornea. Anfr. $7^1/_2$ convexi, supremi spiram subregulariter conoideam efficientes, penultimus tumidus, ultimus angustior, modice devians, antice ascendens, costulatus, costulis ad suturam subevanescentibus, initio leviter constrictus. Apertura paullum retrorsum inclinata, subcircularis, peristoma sat expansum, multiplicatum, calloso-labiatum, lutescens, marginibus callo tenui junctis, columellari superne valde dilatato, medio sinuato, subexciso.
Long. 6,5, diam. 3,5 mm.
Hab. ad rupem Peña Blanca leg. cl. O. Hennig et J. Quadras.

*Var. versicolor* Mlldff. differt testa ventricosiore, aut flava aut rubello-fulva, costulis distinctioribus, constrictione magis profunda, margine columellari minus dilatato. Long. 6, diam. 3,5.

Hab. prope vicum Lallo leg. cl. J. Quadras.

24. *Palaina cristata* Quadr. et Mlldff.

T. sinistrorsa, anguste sed aperte umbilicata, umbilico cylindraceo usque ad apicem perspectivo, oblique ovato-conica, tenuis, albida vel lutescens, pellucida, subtilissime striatula; spira convexo-conoidea, apice obliquo. glabrato. Anfr. $6^1/_2$ convexi, ad suturam inferiorem acute costulati, ultimus sat distortus, initio valde constrictus, circa umbilicum maxime compressus, crista bene exserta, confertim costata cinctus. Apertura verticalis, subcircularis, peristoma campanulatum, valde expansum, multiplicatum, columella nodulo pseudolamelliformi per anfractum scrobiculatum effecto induta.

Long. 3,5—4, diam. 2,5—3 mm.

Hab. prope vicum Magapig leg. J. Quadras.

25. *Palaina modesta* Quadr. et Mlldff.

T. sinistrorsa, rimata, elongate ovata, tenuis, corneolutescens, confertim costulata; spira breviter convexoconoidea, apice acutulo. Anfr. 6 convexi, ultimus paullum distortus. Apertura verticalis, circularis, peristoma duplex, internum porrectum, vix expansum, superne appressum, externum interruptum, latiuscule expansum.

Long. 2,25, diam. 1,25 mm.

Hab. ad vicos Napayacan et Magapig leg. J. Quadras.

26. *Diplommatina cagayanica* Mlldff.

T. dextrorsa, non rimata, ventricosulo-conica, tenuis, pellucida, confertim costulato-striata, pallide cornea. Anfr. 6½ valde convexi, sutura profunda discreti, supremi 4 spiram regulariter conicam efficientes, ultimi paullum deviantes, penultimus maximus, ultimus angustior, initio valde constrictus, tum inflatus, gibber, antice paullum ascendens. Apertura parum obliqua, subauriformis, peristoma duplex, externum interruptum, latiuscule expansum, internum valde porrectum, incrassatulum, superne callo tenui continuum, margine columellari sinuato, exciso, cum basali angulum fere rectum formante. Lamella columellaris parva, humilis, palatalis nulla.

Long. 2, diam. 1 mm.

Hab. ad rupem Peña Blanca leg. cl. O. Hennig.

27. *Diplommatina (Sinica) filicostata* Mlldff.

T. rimata, dextrorsa, ovato-conica, tenuis, pellucida, albida, costulis tenuissimis filiformibus, sat distantibus curvatis sculpta. Anfr. 6 convexi, ultimi parum deviantes, ultimus initio profunde constrictus, tum inflatulus, subgibber, antice vix ascendens. Apertura paullum obliqua, subcircularis, peristoma parum expansum, vix incrassatum, subduplex. Lamella columellaris modica, palatalis longiuscula, valida, supra columellam translucens.

Long. 1,8, diam. 0,9 mm.

Hab. ad rupem Peña Blanca leg. cl. O. Hennig.

28. *Diplommatina (Sinica) concolor* Quadr. et Mlldff.

T. dextrorsa, vix rimata, elongate ovato-conica, tenuis, subpellucida, sat confertim costulata, luteo-cornea. Anfr. 8 convexi, supremi 6 spiram regulariter conicam

efficientes, penultimus tumidus, prominens, paullum devians, ultimus sat distortus, initio valde constrictus, antice brevissime ascendens. Apertura parum obliqua, subauriformis, peristoma duplex, externum interruptum latiuscule expansum, internum superne appressum, expansiusculum, columella cum margine basali angulum valde distinctum formans. Lamella columellaris humilis, sed validiuscula, palatalis sat longa.

Long. 2,33, diam. 1 mm.

Hab. ad vicos Linao, Lallo, San Vicente et Napayacan leg. J. Quadras.

29. *Omphalotropis columellaris* Quadr. et Mlldff.

T. anguste perforata, sat elate turbinata, subtilissime striatula, lineis spiralibus tenuissimis valde confertis decussata, luteo-brunea; spira sat elevata, subregulariter conica apice acuto. Anfr. 6½ convexiusculi, sutura valde impressa discreti, ultimus convexior, non descendens, circa umbilicum carina parum distincta cinctus. Apertura parum obliqua, oblique ovalis, peristoma simplex obtusum, basi et ad columellam reflexiusculum, columella sursum sat excisa, ad sinulum quasi bipartita, ramo uno lamellatim in perforationem ascendente, altero in callum parietalem desinente.

Long. 3,5, diam. 2,66 mm.

Hab. ad vicos Magapig, San Vicente et Napayacan provinciae Cagayan nec non in insula Catanduanes leg. J. Quadras.

30. *Omphalotropis semperi* Mlldff.

T. peranguste et fere obtecte perforata, turrito-conica, solidula, striis transversis et lineis spiralibus elevatis confertis reticulata, pilis brevissimis deciduis undique

hirsuta, brunneo-cornea, spira turrito-conica apice acuto. Anfr. 7—7$^{1}/_{2}$ convexi, sutura profunda discreti. Apertura fere verticalis, late ovalis, peristoma simplex, superne rectum obtusum, intus calloso-labiatum, basi parum expansum, margine columellari superne paullum dilatato, reflexo.

Long. 5,5, diam. 3,5 mm.

Hab. in provincia Isabela leg. cl. C. Semper, ad vicum Malunú cl. O. Hennig et prope vicos Alcalá et Siamsiam provinciae Cagayan cl. J. Quadras.

31. *Helicina (Ceratopoma) hennigiana* Mlldff.

T. depresse subsemiglobosa, carinata, solidula, transverse subtiliter striatula, lineis spiralibus confertis decussata et rugulis minutissimis oblique antrorsum decurrentibus sculpta, nitens, lutea aut carneo-lutea aut rubella; spira convexo-conoidea apice submucronato acuto, semper citrino. Anfr. 5$^{1}/_{2}$ fere plani, ultimus paullo convexior, infra carinam acutam sed parum exsertam taenia angusta rubella interdum evanescente pictus, basi bene convexus. Apertura diagonalis rotundato-trigona, peristoma latiuscule expansum, columella brevis, cum margine basali angulum parum distinctum vix noduliferum formans, callus basalis validus, latus, minutissime granulatus, pallide citrinus.

Diam. maj. 10,5—12,5, alt. 6—8 mm.

Hab. ad rupem Peña Blanca leg. cl. O. Hennig, ibidem et prope vicum Magapig cl. J. Quadras.

# Die marinen Mollusken der Philippinen,

nach den Sammlungen des Herrn José Florencio Quadras in Manila.

Von

Prof. Dr. Boettger in Frankfurt (Main).

(Fortsetzung zu Nachr.-Blatt d. d. Mal. Ges. 1893 pag. 97—115 und pag. 153—167.)

---

## I. Die Rissoiden (I. Nachtrag).

Durch eine neue Sendung des Herrn J. Fl. Quadras bin ich schon heute in der Lage, eine Fortsetzung meiner Aufzählung der philippinischen Rissoiden zu geben. Ausser zahlreichen neuen Fundorten konnte ich infolgedessen 6 für die Inseln neue Formen aufzählen, von denen eine Onoba und zwei Rissoina für die Wissenschaft neu zu sein scheinen. Als siebente und achte Gattung konnten Fenella und Pyramidelloides der philippinischen Fauna zugefügt werden. Bekannt sind jetzt von dort 54 Arten in 8 Gattungen, unter denen sich 12 Novitäten befanden.

Die einzelnen, im Folgenden aufgezählten Gattungen und Arten sind mit denselben Ziffern bezeichnet wie in der ersten Arbeit (vergl. diesen Jahrg. pag. 97 ff.), die neuen haben fortlaufende Nummern erhalten.

### Gen. II. Onoba H. et A. Ad.

#### 3. *Onoba philippinica* Bttgr.

Insel Lugbon bei Romblon (coll. Quadras No. 84) und Bacjauan auf Tablas (No. 1702a), an beiden Orten in einer auffallend kleinen Form von nur alt. 4, diam. max. $1^3/_4$—2 mm.

#### 4. *Onoba tenuilirata* Bttgr.

Himalalud auf Negros (coll. Quadras No. 2827), von alt. 3—$4^1/_4$, diam. max. $1^1/_3$—$3^3/_4$ mm.

49. *Onoba quadrasi* n. sp.

Char. T. late rimata ovato-oblonga, media parte inflatula, albida, modice tenera; spira convexo-conica; apex parum acutus summo plane involuto. Anfr. $5^1/_2$ satis convexi, sutura bene impressa disjuncti, liris spiralibus tenuibus, subaequalibus lirati, antepenultimus liris 6, penultimus 9, ultimus 15 nec non lira cristiformi rimali, praetereaque striis incrementi tenuissimis, distincte crispulis decussati, penultimus reliquam spiram altitudine aequans, ultimus ante aperturam lente ascendens, $^3/_7$ altitudinis testae aequans. Apert. recta ampla, dextrorsum aperta, exacte ovalis, superne vix angulata; perist. continuum marginibus leviter reflexiusculis, dextro subexpanso, extus varice collari valido, subcompresso, liris spiralibus crenulato, in liram cristiformem umbilicalem transeunte cincto. — Alt. $3^1/_2$, diam. max. $1^1/_2$ mm; alt. apert. $1^1/_2$, lat. apert. 1 mm.

Fundort: Insel Bisucay, Calamianes (coll. Quadras No. 42) und Salay, Prov. Cagayan de Misamis, Mindanao (No. 77), in je einem Stücke von Herrn J. Fl. Quadras entdeckt und ihm zu Ehren benannt.

Bemerkungen: Die kleine Art steht zwar der vorigen sehr nahe, unterscheidet sich aber durch bauchigere, mehr eiförmig-oblonge Totalgestalt, kräftigeren Mundwulst und 15 statt 11 Spiralkiele auf dem letzten Umgange. Wegen der Konstanz der Skulpturen bei den europäischen *Alvania*-Arten glaubte ich auf diese Skulpturverschiedenheit um so mehr Gewicht legen zu sollen, als zwei ganz gleiche Stücke von zwei weit getrennten Fundorten vorliegen.

Gen. III. Alvania Risso.

6. *Alvania quadrasi* Bttg.

Manila (coll. Quadras No. 202 und 293).

## Gen. IV. Rissoina d'Orb.

### Sect. 1. *Rissoina* Nev.

### 12. *Rissoina ambigua* Gould.

Malitbog (coll. Quadras No. 64) und Visita Hinayangan (No. 86) auf Leyte und Insel Balagnan bei Mindanao (No. 50).

var. *cincta* Dkr.

Insel Catanduanes (coll. Quadras No. 70), Insel Panaon bei Leyte (No. 71 und No. 74), Himalalud auf Negros (No. 2828) und Salay, Prov. Cagayan de Misamis, Mindanao (No. 80).

var. *perpusilla* Nev.

Nevill, Handlist Moll. Ind. Mus. Calcutta Bd. 2, 1884 pag. 74.

Insel Balagnan bei Mindanao (coll. Quadras No. 52), 1 Stück von nur 3 mm Länge bei $1^1/_3$ mm grösster Breite.

### Sect. 2. *Rissolina* Gould.

### 16. *Rissoina plicata* A. Ad.

Bagac, Prov. Bataan auf Luzon (coll. Quadras No. 53), Agcalatao bei Badajoz auf Tablas (No. 61) und Inseln Limansaua (No. 92) und Jinituan bei Mindanao (No. 2255).

### 18. *Rissoina subfirmata* Bttgr.

Matalon auf Leyte (coll. Quadras No. 65) und Insel Jinituan bei Mindanao (No. 2555a).

### 19. *Rissoina obeliscus* Recl.

Inseln Catanduanes (coll. Quadras No. 69) und Lucban bei Mindoro (No. 55).

### 50. *Rissoina (Rissolina) signata* n. sp.

Char. T. modica, elongato-turrita, solida, albida, opaca, taenia fulva in medio anfractu ultimo ornata; spira turrita lateribus vix convexiusculis; apex acutus albus.

Anfr. 10 lente accrescentes, convexiusculi, sutura impressa disjuncti, initiales 2 glabri, caeteri costati, costis — 18—19 in anfr. penultimo — arcuatis, compressis, angustioribus quam interstitia laevia, ultimus $^{1}/_{3}$ altitudinis testae aequans, costis ad basin sigmoideis, usque ad torum spiralem crassum, valde prominentem, utrimque sulco profundo circumscriptum, obsoletissime pectinatum decurrentibus nec non striis spiralibus exiguis, ad basin solum distinctis ornatus. Apert. obliqua angulato-ovata, utrimque acuminata, basi late effusa; columella torta, callosa, basi subtruncata; perist. simplex, reflexiusculum, margine supero et infero retractis, media parte peristomatis arcuatim protracta, varice externo valido lato, calloso, cingulis spiralibus latis, modice elevatis, deorsum distinctioribus 5—7 sculpto. — Alt. $6^{1}/_{2}$—$7^{1}/_{2}$, diam. max. $2^{3}/_{8}$—$2^{3}/_{4}$ mm; alt. apert. $2^{3}/_{4}$, lat. apert. $1^{1}/_{2}$ mm.

Fundort: Bagac, Prov. Bataan, Luzon (coll. Quadras No. 1564), Himalalud auf Negros (No. 2828a) und Bacjauan bei Badajoz auf Tablas (No. 1330a) je ein Stück, von Herrn J. Fl. Quadras gesammelt. — Ein abgeriebenes Stück einer kleineren Varietät von nur 5 mm Länge liegt auch von der Insel Bisucay, Calamianes (No. 38) vor.

Bemerkungen: Die Art gehört in die engere Verwandtschaft der *R. obeliscus* Recl., von der sie sich durch zahlreichere Radialrippen, konvexere, nicht treppenförmig abgesetzte Umgänge und weniger tiefe Nähte leicht unterscheiden lässt. Sie dürfte der neucaledonischen *R. fimbriata* Souv. nahestehen, die aber kein rothbraunes Spiralband zeigt und durch den Passus der Diagnose „costulis spiralibus et funiculo terminali nodulatim decussatis“ wesentlich abweicht.

Sect. 5. *Phosinella* Moerch.

25. *Rissoina erythraea* Phil.

Insel Bisucay, Calamianes (coll. Quadras No. 44).

27. *Rissoina strigillata* Gould.

Inseln Catanduanes (coll. Quadras No. 68) und Luban bei Mindoro (No. 48) Inopacan, (No. 90) und Visita Hinayangan (No. 85) auf Leyte, Giloctoc auf Cebú (No. 1561). Insel Cagauan bei Mindanao (No. 2249) und Dapitan auf Mindanao (No. 107a und 110a). — Agat auf Guajan, Marianen (coll. Quadras).

32. *Rissoina cerithiiformis* Dkr.

Bahia de Ulugan auf Rita (coll. Quadras No. 57), Insel Lugbon bei Romblon (No. 1561a) und Guihulugna auf Negros (No. 62).

33. *Rissoina samoensis* Dkr.

Insel Limansaua (coll. Quadras No. 91), Omata-Merizo auf Guajan, Marianen (No. 2853), Insel Panaon bei Leyte (No. 72) und Visita Hinayangan auf Leyte (No. 87), Insel Balagnan bei Mindanao (No. 54) und Salay, Prov. Cagayan de Misamis, auf Mindanao (No. 76 und No. 79).

Sect. 6. *Zebinella* Moerch.

38. *Rissoina evanida* Nev.

Insel Bisucay, Calamianes (coll. Quadras No. 41), hier von alt. 4, diam. $1^5/_8$ mm bei $7^1/_2$ Umgängen, und Insel Panaon bei Leyte (No. 75).

51. *Rissoina (Zebinella) trigonostoma* n. sp.

Char. T. parva oblongo-turrita, tenera, albida, opaca; spira elongata lateribus convexiusculis; apex modice acutus. Anfr. 7—$7^1/_2$ sat convexi, sutura distincta, impressa disjuncti, initiales 2 laeves, caeteri spiraliter dense lineati et costulis exiguis, obliquis, parum ar-

cuatis, in anfr. junioribus magis distantibus — 25 in tertio ultimo —, densissimis in anfr. penultimo — ca. 50 — et evanidis infra tertiam partem anfr. ultimi ornati, ultimus subinflatus, ad aperturam magis planatus, basi fere subrostratus, superne initio lente, tum prope peristoma subito ascendens, $^{3}/_{7}$ altitudinis testae aequans. Apert. ampla obliqua, fere sphaerico-triangularis, utrimque canaliculata; columella basi torta et subtruncata; perist. continuum, marginibus dextro stricte descendente et basali curvato expansis, extus varice parum valido auctis, intus leviter labiatis, columellari appresso, cum basali angulum acutum, sinistrorsum formante. — Alt. $3^{1}/_{4}$—4, diam. max. $1^{1}/_{2}$ — $1^{3}/_{4}$ mm; alt. apert. $1^{7}/_{8}$, lat. apert. 1 mm.

Fundort: Insel Bisucay, Calamianes (coll. Quadras No. 40), Insel Panaon bei Leyte (No. 73) und Bacon, Prov. Albay auf Luzon (No. 60), in je einem Stück von Herrn J. Fl. Quadras gesammelt.

Bemerkungen: Die für eine so kleine Schnecke auffallend grosse Mündung erinnert in der Form an die der Untergattung *Parazebinella* Bttgr. Von den nächstverwandten philippinischen Arten *R. elegantula* Angas trennt sie sich durch die beiderseits auffallend stark ausgegossene Mündung, die konvexeren Umgänge und die tiefen Nähte, von *R. evanida* Nev. durch die weit feinere Radialskulptur und die viel grössere Mündung.

Sect. 8. *Moerchiella* Nev.

41. *Rissoina spirata* Sow. typ.

Inseln Calumangan und Tinago bei Mindanao (coll. Quadras No. 1444) und Visita Hinayangan auf Leyte (No. 88).

Diese Stücke von alt. $10^{1}/_{2}$—$11^{1}/_{4}$, diam. $3^{7}/_{8}$—4 mm stehen ziemlich in der Mitte zwischen *R. spirata* und *R. orbignyi* A. Ad., so dass eine Entscheidung über ihre Zu-

gehörigkeit zu der einen oder andern Form schwierig wird. Ich glaube daher jetzt auch, dass Tryon Recht haben mag, wenn er beide vereinigt. *R. orbignyi* A. Ad. wäre dann, wie *R. striolata* A. Ad. nur als grössere Varietät von *R. spirata* festzuhalten.

var. *striolata* A. Ad.

Costa de Calatrava al Salado auf Tablas (coll. Quadras No. 59), Salay, Prov. Cagayan de Misamis, Mindanao (No. 78), und Insel Limansaua (No. 93).

var. *deformis* Sow.

Insel Bisucay, Calamianes (No. 1444a).

Das Stück zeigt die charakteristische Skulptur der *R. spirata*, aber die Verdrehung und namentlich die buckelförmige Anschwellung des vorletzten Umganges der echten *R. deformis* Sow., die sicher nur eine abgeriebene Form der var. *orbignyi* A. Ad. darstellt. — Alt. 10, diam. $3^1/_2$ mm.

### Sect. 9. *Zebina* H. et A. Ad.

### 44. *Rissoina tridentata* Mich.

Inseln Balauan (coll. Quadras No. 2, No. 28 und No. 2161), Jinituan (No. 100) und Calumangan bei Nord-Mindanao (No. 2161a).

Frische Stücke haben 9 Umgänge, und die feine Spitze ist etwas schief aufgesetzt. Die Embryonalwindung ist glatt, die vier nächsten Umgänge zeigen weitläufige, flache, undeutliche Radialfalten. Das oberste Zähnchen ist meist etwas schwächer entwickelt als die beiden Basalzähnchen.

### 45. *Rissoina bidentata* Phil.

8 Umgänge beim Typus, der erste glatt, die 3—4 nächsten radialgefaltet.

var. *coronata* Recl.

Insel Balagnan bei Mindanao (coll. Quadras No. 49), nur ein Stück. — Diese Form ist wohl sicher nur eine un-

gezähnte Varietät von *R. bidentata* Phil. — Umgänge $8\frac{1}{2}$; die 3—4 auf das Embryonalende folgenden mit Radialfalten. — Alt. $6\frac{1}{2}$, diam max. $2\frac{3}{4}$ mm.

46. *Rissoina eulimoides* A. Ad.

Insel Catanduanes (coll. Quadras No. 66). Bacjauan bei Badajoz auf Tablas (No. 1702) und Insel Balauan bei Nord-Mindanao (No. 19).

52. *Rissoina sublaevigata* Nev.

Insel Bisucay, Calamianes (coll. Quadras No. 104 und No. 106), Insel Balabac bei Paragua (No. 1751 a), Inseln Catanduanes (No. 32) und Lugbon bei Romblon (No. 1752), Sitio Saob nächst Cabalian auf Leyte (No. 94) und Insel Balauan bei Nord-Mindanao (No. 4 und No. 5).

Der Wirbel ist nicht wesentlich von dem der *R. tridentata* Mich. verschieden: Umgänge zähle ich $8\frac{1}{2}$, die Naht ist nicht „impressa", sondern „appressa, late marginata". — Alt. $3\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ mm.

Gen. VII. Pyramidelloides Nev.

53. *Pyramidelloides miranda* (A. Ad.)

Insel Lugbon bei Romblon (coll. Quadras). — Mauritius (Nevill), Réunion (Deshayes), Persischer Golf, Bombay, Ceylon, Andamanen, Arakan, Singapore und Hongkong (Nevill), Japan (A. Adams).

Sehr festschalig; 10 Umgänge. — Alt. $4\frac{1}{2}$, diam. max. $1\frac{5}{8}$ mm.

Gen. V. Stossichia Brus.

47. *Stossichia mirabilis* (Dkr.)

Inseln Bisucay, Calamianes (coll. Quadras No. 39) und Luban bei Mindoro (No. 46).

Gen. VIII. Fenella A. Ad.

54. *Fenella pupoides* A. Ad. var. *fuscoapicata* Nev.

Manila auf Luzon (coll. Quadras No. 47), ein Stück.

Diese Form hat $9^{1}/_{2}$ Umgänge und ist einfarbig hell hornbraun mit dunkel rothbrauner Spitze. Die Mittelwindungen sind mit 6, die letzte mit etwa 12 Spiralreifen umzogen; der Nahtreifen ist stärker markiert; schmale, wenig vorragende, ziemlich weitläufig gestellte Radialrippen zeigen sich nur auf den 4—5 mittelsten Umgängen. Der Spindelrand ist stark verdickt, etwas ausgebreitet und umgeschlagen, die Mündung unten leicht ausgegossen. — Alt. $3^{7}/_{8}$, diam. max. $1^{1}/_{2}$ mm.

Von europäischen Arten hat sie einige Aehnlichkeit mit *Thapsiella rudis* (Phil.), ist aber schlanker, hat weniger tiefe Nähte und minder kräftige Radialskulptur.

---

## III. Die Eulimiden (I. Nachtrag).

### Gen. I. Eulima Risso.

13. *Eulima imitatrix* Bttgr.

Pinamonajan auf Cebú (coll. Quadras No. 113a).

14. *Eulima spina* Bttgr.

Inseln Balagnan (coll. Quadras No. 96) und Jinituan (No. 98) bei Mindanao.

16. *Eulima oblonga* Bttgr.

Inseln Balagnan (coll. Quadras No. 101) und Jinituan (No. 97 und No. 99) bei Mindanao.

### Gen. III. Mucronalia A. Ad.

1. *Mucronalia fulvescens* (A. Ad.).

Pinamonajan auf Cebú (coll. Quadras No. 113), häufig in Grössen von alt. 3—$4^{1}/_{4}$ mm.

## Drei neue Pneumonopomen aus Borneo.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

X *Opisthostoma otostoma* n. sp.

Char. Differt ab *O. crespignyi* H. Ad. t. majore, apert. inverse auriformi, perist. superne angulatim valde protracto. — T. sinistrorsa, anguste umbilicata, elongato-conica, tenera, pallide fulva, sursum sanguinea; spira conica, lateribus fere strictis; apex obtusulus. Anfr. $6^1/_2$ perconvexi sed haud angulati, sutura profunda sejuncti, eleganter tenuilamellati, lamellis compressis, distantibus, albidis, ultimus initio constrictus, tum tubam solutam, sigmoideam, sinistrorsum simulque sursum flexam efficiens. Apert. libera subverticalis, inverse auriformis, intus circularis; perist. duplicatum, externum expansum, inferne subangulatum, superne in lobum rotundato-triangularem latere dextro emarginatum elongatum.

Alt. $2^1/_4$, diam. max. $2^1/_2$ mm; alt. apert. $1^1/_4$, lat. apert. 1 mm.

Fundort. Auf einem hohen Kalkberge bei Brunei, N. W.-Borneo, in kleiner Anzahl mit *O. pulchellum* Godw.-Aust., *O. baritense* E. A. Smith, *Diplommatina everetti* E. A. Smith, *D. baritensis* E. A. Smith u. a. Kleinschnecken zusammen gefunden und von Herrn Dr. O. Staudinger & A. Bang Haas in Blasewitz-Dresden mir zur Bestimmung eingeschickt.

Durch den aufwärts gerichteten spitzlichen Lappen des Mundsaums oben an der Mündung scharf von *O. crespignyi* H. Ad. und *baritense* E. A. Smith verschieden, zwischen denen die neue Art in Bezug auf die Form des Gewindes die Mitte hält. Der Lappen zeigt sich im Verhält-

niss kaum weniger entwickelt als bei *O. mirabile* E. A. Smith und *pulchellum* Godw.-Aust. Von hinten gesehen liegt die grösste Höhe der Mündung in einer Linie mit der Naht zwischen vorletztem und drittletztem Umgang. Die schöne Art ist die zehnte ihrer Gattung aus Borneo.

*Alycaeus dohrni* n. sp.

= *A. hochstetteri* v. Martens, Preuss. Exped. O.-As., Zool., Bd. 2, 1867 pag. 152, non Pfeiffer.

Char. T. anguste umbilicata, conoideo-turbinata, solidiuscula, virenti-flava, subopaca, basi nitida; spira alta, regulariter conica lateribus strictis; apex acutus. Anfr. 6 convexi, obsolete distanter, ad suturam profunde impressam validius costulato-striati, ultimus gibboso-inflatus, peripheria subcompresso-rotundatus, basi subsaccatus, $3^1/_2$ mm ante aperturam valide constrictus, tum denuo inflatulus, pone stricturam tubulo vix $^3/_4$ mm longo, suturam non excedente munitus, $^2/_5$ altitudinis testae aequans. Anfr. ultimus fere omnino laevis, ad suturam solum obsolete breviter et distanter costulato-striatus, sed costulis distinctis 11—13 continuis ante et 4—6 magis distantibus post stricturam. Apert. diagonalis parva, intus exacte circularis; perist. incrassatum, album, duplicatum, internum protractum, externum late expansum, concentrice striatum, margine supero leviter angulatim lobato et protracto, columellari rotundato et superne recedente et subexciso.

Alt. $5^3/_4$—6, diam. max. $5^3/_4$—$6^1/_4$ mm; alt. et lat. apert. $3^1/_8$ mm, intus $1^3/_4$ mm.

Fundort. Borneo, 3 Stücke 1889 von Herrn Dr. Heinr. Dohrn in Stettin als *A. jagori* v. Mts. erhalten.

Die vorliegende Art steht durch stärker aufgeblasene Schlusswindung dem *A. hochstetteri* P., der mir von den Djampangs Westjavas aus 2000′ Höhe vorliegt (leg. H. Fruhs-

torfer 1893), näher als dem mir gleichfalls von dort vorliegenden *A. jagori* v. Mts. Hauptunterschied von *A. hochstetteri*, der auf Westjava beschränkt sein und auf Borneo durch unsere Art ersetzt werden dürfte, ist der mehr aufgeblasene, nicht schwach kantige letzte Umgang, die glatte, ungestreifte Gehäusebasis, das Fehlen jeder Spur von Spiralstreifung und die kleine, zirkelrunde, nicht verrundet-querrechteckige Mündung. Der noch unbeschriebene *A. fultoni* v. Moell. aus Borneo weicht durch Skulptur und doppelt so lange Nahtröhre ebenfalls ab, und *A. galbanus* Godw.- Aust. von den Niah Hills Borneos hat flachere Umgänge und ebenfalls Spiralskulptur.

*Alycaeus rimatus* n. sp.

Char. T. aut punctato-rimata aut angustissime perforata, turbinata, solidiuscula, sordide virenti-flava, opaca; spira alta regulariter conica lateribus strictiusculis; apex acutiusculus. Anfr. $5^1/_2$ ad suturam profundissimam declives, inferne convexi, oblique costulati, costulis sigmoideis, et in interstitiis spiraliter striatuli, ultimus superne planatus, peripheria subangulatus, basi gibba modice inflatus, $2^3/_4$ mm ante aperturam modice constrictus, tum denuo inflatulus, pone stricturam tubulo $^1/_2$ mm longo, suturam non excedente munitus, $^1/_3$ altitudinis testae vix superans. Anfr. ultimus aeque costulatus ac caeteri, costulis ad stricturam densioribus, inter stricturam et aperturam distinctis sed magis irregularibus. Apert. obliqua magna, truncato-ovalis, fere latior quam alta; perist. appressum album, extus subduplicatum, internum leviter protractum, externum late expansum, superne antrorsum et inferne sinistrorsum angulatim protractis, regione calli recedente.

Alt. $5^1/_4$—$5^1/_2$, diam. max. $4^1/_2$—$4^3/_4$ mm; alt. et lat. apert. 3, intus $1^1/_2$ mm.

Fundort. Brunei, N. W.-Borneo, mit *Opisthostoma otostoma* Bttgr. und *A. globosus* H. Ad. zusammen, in kleiner Anzahl von Herrn Dr. O. Staudinger und A. Bang Haas in Blasewitz-Dresden eingesandt.

Die Art erinnert nach direktem Vergleich an *A. hosei* Godw.-Aust. von den Busan Hills in Sarawak, ist aber nur geritzt, nicht eng genabelt, das Gewinde ist weniger schlank, der letzte Umgang mehr gewinkelt, die Mündung grösser, der Unter- und Spindelrand viel breiter ausgeschlagen, nach links gezogen und an die Basis des letzten Umgangs angedrückt. Der javanische *A. jagori* v. Mts., der mir von den Djampangs Westjavas aus 2000' Höhe (leg. H. Fruhstorfer 1893) vorliegt, unterscheidet sich von der vorliegenden Art schon durch den ziemlich weiten Nabel, die grössere Breite der Gehäusebasis und das konkav sich aufsetzende Gewinde.

## Limax Schwabii in Deutschland.

Von

Dr. E. G. O. Müller, Breslau.

Am 24. Mai dieses Jahres bestieg ich von Wölfelsdorf aus den Glatzer Schneeberg. Als ich ungefähr zwei Drittel des Weges nach der Schweizerei zurückgelegt hatte, erblickte ich mitten auf der Fahrstrasse eine grössere Nacktschnecke, deren prachtvoll ultramarinblaue Farbe sofort in die Augen fallen musste, und ich vermutete sogleich, dass ich einen Limax Schwabii Frauenfeld vor mir habe. Ich kannte ihn aus der Beschreibung, die mir Herr Merkel, welcher ihn in der Tatra fand, gemacht hatte. Da ich nie gehört hatte, dass er in Deutschland beobachtet worden sei, nahm ich an, dass ich das Glück gehabt hatte, dieses wirklich schöne und verhältnismässig grosse Tier zum ersten Male auf

deutschem Boden zu finden. Diese Annahme bestätigte sich auch, als ich die Schnecke, welche ich glücklich lebend und sehr munter nach Breslau brachte, Herrn Merkel zeigte, dem ersten Molluskenkenner Schlesiens, dessen äusserst sorgfältige gearbeitete Molluskenfauna im Manuskript vorliegt und voraussichtlich in nächster Zeit im Druck erscheinen wird. Er erkannte die Schnecke sogleich als einen Limax Schwabii, und auch die Arbeit von Frauenfeld in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien vom Jahre 1864 und die von Seibert in dem Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft vom Jahre 1873 bestätigten dies auf das genaueste. Die Schnecke war in gestreckter Stellung 11—12 cm lang und erglänzte besonders in vollem Sonnenlicht im schönsten Ultramarinblau. Am lebhaftesten war der Mantel gefärbt, fast ebenso lebhaft war der untere Körperrand und am wenigsten der Rücken. Hier ist der blaue Farbstoff nur auf dem oberen Teile der Runzeln des Körpers vorhanden. Der untere Teil derselben ist schwarz und der Grund zwischen ihnen mehr oder weniger grau. Da die Schnecke sehr lebhaft war und sich Kartoffeln und Obst reichlich schmecken liess, so übergab ich sie dem Direktor des Breslauer zoologischen Gartens, Herrn Stechmann, und dieser nahm sie mit Dank an. Sie wurde in einem leeren Behältnis bei den Reptilien untergebracht und war das erste Wesen aus dem Reiche der wirbellosen Tiere, welchem diese Gunst zu Teil wurde. Bis jetzt hat sie sich recht wohl befunden und mehrfach habe ich die Wahrnehmung gemacht, dass sie das lebhafteste Interesse der Besucher erweckte. Seither ist Limax Schwabii von Frauenfeld, der ihn zuerst als Art konstatierte, am Gavornik in Mähren gefunden worden. Nach Schwab, dessen Namen er trägt, und Nowicki ist er gemein in der Tatra und Parreys will blaugefärbte Nacktschnecken in Kroatien bemerkt haben. Anderweitige Fund-

orte aufzufinden ist mir trotz sorgfältiger Litteraturbenutzung nicht möglich gewesen und Herr Merkel versichert mir auf das Bestimmteste, dass Limax Schwabii vor allem in den deutschen Sudeten nicht vorkäme. Hieraus geht hervor, dass der Glatzer Schneeberg als erster und vorläufig einziger deutscher Fundort von Limax Schwabii angesehen werden muss. Am 6. August unternahm ich mit Herrn Merkel eine Exkursion nach der ersten Fundstelle und fand unter Baumrinde vier weitere Exemplare, von denen eines dem erst gefundenen glich, zwei andere waren noch lebhafter gefärbt, ihr Farbenton war jedoch mehr kobaltblau, auch waren sie etwas kleiner als der erste Limax.

## Literaturbericht.

*Journal de Conchyliologie* 1892, No. 4.

p. 309. Fischer, H., Note sur l'enroulement de la coquille des embryons des Gasteropodes.

p. 313. Fischer, F., Note sur la Fauna terrestre et fluviatile de l'île de Hainan (Chine), Deuxième Supplement. Einige Heude'sche Unionen werden der Fauna zugefügt.

p. 315. Morlet, L., Descriptions d'espèces nouvelles, provenant de l'Indo-Chine. Die früher schon diagnosticirten Arten werden abgebildet; neu hinzu kommen aus dem Nachlass des leider verstorbenen Autors: Chloritis remoratrix, p. 317 t. 6 fig. 3; — Clausilia Paviei, p. 319 t. 7 fig. 1; — Cl. Dautzenbergi, p. 320 t. 7 fig. 2; — Glessula Paviei, p. 321 t. 7 fig. 4; — Cyclophorus tornatus p. 322 t. 8 fig. 3.

p. 330. Cossmann, M., Revision sommaire de la faune du terrain oligocène marin aux environs d'Etampes.

p. 375. Fischer, P., Filtration de l'eau par les Mollusques.

## Neue Mitglieder.

Herr **Hugh Fulton**, London S. W. 216, Kings Road.

## Eingegangene Zahlungen:

Grossh. Old. Museum, Oldenburg, Mk. 12; — Gloyne, Cl., Mk. 6; — Fitz-Gerald, F., Mk. 6; — Zaubzer, G., Mk. 12; — Besselich, Tr., Mk. 12; — Schedel, J., Mk. 6.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M., Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.